

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

MÉMOIRE DOCTORAL PRÉSENTÉ À
LA FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE (D.Ps.)

PAR
ANNE-MARIE DELAGE

MANIFESTATIONS COGNITIVES ET COMPORTEMENTALES LIÉES AUX
SYMPTÔMES DU TROUBLE D'ANXIÉTÉ GÉNÉRALISÉE EN CONTEXTE
D'INCERTITUDE

JANVIER 2020

Composition du jury

Manifestations cognitives et comportementales liées aux symptômes du trouble
d'anxiété généralisée en contexte d'incertitude

Anne-Marie Delage

Ce mémoire doctoral a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Patrick Gosselin, Ph.D., directeur de recherche

(Département de psychologie, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de
Sherbrooke)

Dominique Lorrain, Ph.D., membre du jury

(Département de psychologie, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de
Sherbrooke)

Fabienne Lagueux, Ph.D., membre du jury

(Département de psychologie, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de
Sherbrooke)

Sommaire

Le trouble d'anxiété généralisée (TAG) est l'un des troubles anxieux les plus courants. Son diagnostic peut être complexe à poser, notamment du fait qu'il est le seul trouble anxieux pour lequel des manifestations comportementales ne sont pas considérées dans les critères diagnostiques (Andrews et al., 2010). Récemment, quelques études ont observé des liens entre certains comportements (p. ex., évitement), des mécanismes cognitifs (p. ex., intolérance à l'incertitude) et les symptômes du TAG (p. ex., inquiétudes), dont certaines visant à identifier des manifestations liées à la qualité du diagnostic pouvant être posé. Aucune étude n'a vérifié l'effet de l'intolérance à l'incertitude (II) dans leur association en utilisant l'*Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude* (III; Gosselin et al., 2008), qui regroupe plusieurs manifestations cognitives et comportementales pouvant être émises par l'individu en contexte d'incertitude ainsi que des dimensions spécifiques de l'II. Aucune étude n'a vérifié si certaines manifestations semblent davantage liées à la sévérité des symptômes du TAG, si elles sont davantage liées aux symptômes du TAG qu'aux symptômes dépressifs, et si elles permettent de classer le diagnostic du TAG en tenant compte de leur sensibilité et spécificité. La présente étude vise à poursuivre l'étude du lien entre les manifestations et les symptômes du TAG à partir des manifestations du III (Gosselin et al., 2008), auprès d'une population non clinique. Les symptômes du TAG de même que les symptômes dépressifs ont été mesurés à l'aide de questionnaires bien validés et largement utilisés (voir Beck, Steer, & Brown, 1996; Dugas et al., 2001; Meyer, Miller, Metzger, & Borkovec, 1990). Les participants de cette étude sont 1332 adultes canadiens-français volontaires et recrutés par affichage sur des babillards publics et

réseaux sociaux. Afin de vérifier les liens entre les manifestations de l'II et les symptômes du TAG et de prédire les symptômes du TAG, des analyses de corrélations de Pearson et de régressions multiples hiérarchiques ont été réalisées. Celles-ci montrent que les manifestations de l'II sont liées et prédisent pour la plupart les symptômes du TAG. Des analyses de covariance montrent que les individus ayant un TAG probable présentent plus de manifestations d'II que les individus sans TAG. Des analyses de courbes *receiver-operating characteristic* (ROC) ont de surcroît été conduites pour vérifier la capacité des manifestations de l'II à classifier le diagnostic probable de TAG. Les résultats montrent que toutes les manifestations d'II permettent une classification excellente du diagnostic, mis à part le contrôle qui permet une classification acceptable. Enfin, des tests du Z de Steiger ont été utilisés pour vérifier les liens entre les manifestations d'II aux symptômes du TAG en comparaison aux symptômes dépressifs. Les résultats montrent que toutes les manifestations de l'II sont davantage liées au TAG qu'à la dépression. Cette étude contribue à identifier plusieurs manifestations pertinentes aux symptômes du TAG et possiblement à l'établissement de son diagnostic, bien que d'autres recherches demeurent à faire auprès de la population clinique. Les résultats s'avèrent aussi pertinents à considérer pour poursuivre l'élaboration de modèles explicatifs du TAG.

Mots clés : Trouble d'anxiété généralisée, manifestations comportementales et cognitives, intolérance à l'incertitude.

Table des matières

Sommaire	iii
Table des matières.....	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des abréviations, sigles et acronymes.....	viii
Remerciements	ix
Introduction	1
Contexte théorique	4
Définition du trouble d'anxiété généralisée	5
Enjeux concernant le diagnostic du TAG.....	6
Manifestations comportementales liées aux symptômes et au diagnostic du TAG	7
Manifestations comportementales et cognitives liées à l'II	15
Objectifs et hypothèses.....	18
Méthode.....	21
Participants et déroulement	22
Instruments de mesure	25
Informations sociodémographiques.....	25
Mesure d'II et de manifestations comportementales et cognitives.....	25
L'Inventaire d'intolérance à l'incertitude	25
Questionnaires sur les symptômes du TAG.....	26
Le Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété.....	26
Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State.....	27
Questionnaire sur les symptômes de la dépression.....	28
L'Inventaire de dépression de Beck-II.....	28
Résultats	30
Postulats de base et analyses préliminaires	31
Analyses principales	36
Corrélations partielles entre les variables à l'étude	36
Vérification du rôle prédictif des manifestations et dimensions de l'II pour les symptômes du TAG.....	40
Vérification de l'effet d'un TAG sur les manifestations et dimensions de l'II	46

Formation des groupes	46
Analyses de covariance	46
Vérification de la classification du TAG par les manifestations et dimensions de l'II	50
Vérification de l'aire sous la courbe ROC (ASC).....	50
Détermination des points de coupure optimaux.....	51
Comparaison des symptômes du TAG aux symptômes dépressifs sur le plan des manifestations et dimensions de l'II.....	54
Test Z de Steiger.....	54
Discussion	56
Rétroaction sur les objectifs et hypothèses de l'étude.....	57
Liens entre les manifestations comportementales de l'II et les symptômes du TAG	58
La recherche de réassurance et le TAG.....	63
L'évitement et le TAG	64
Le contrôle et le TAG	66
La recherche de réassurance comme manifestation privilégiée	68
Liens entre les manifestations cognitives de l'II et les symptômes du TAG.....	71
La surestimation des probabilités et le TAG.....	73
Le doute et le TAG.....	75
Liens entre les dimensions de l'II et les symptômes du TAG	77
La difficulté à demeurer dans l'attente et le TAG.....	79
La difficulté à gérer les imprévus et le TAG.....	81
La difficulté à accepter et tolérer l'incertitude comme dimension privilégiée	82
Forces et limites.....	84
Conclusion	88
Références	96
Appendice A : Formulaire de consentement.....	104
Appendice B : Questionnaire de renseignements généraux	108

Liste des tableaux

Tableau

1	Distribution des participants selon les caractéristiques sociodémographiques.....	23
2	Description des variables et cohérence interne des instruments de mesure pour l'échantillon.....	34
3	Corrélations partielles entre les variables	39
4	Prédiction des symptômes du TAG à partir des manifestations comportementales, des manifestations cognitives et des dimensions de l'II	44
5	Comparaison entre les TAG et les non-TAG aux manifestations comportementales, aux manifestations cognitives et aux dimensions de l'II	48
6	Coefficients d'aire sous la courbe ROC (ASC) et valeurs-seuils optimales pour les manifestations comportementales, les manifestations cognitives et les dimensions de l'II	53
7	Comparaison des liens avec les symptômes du TAG et les symptômes dépressifs pour les manifestations comportementales, les manifestations cognitives et les dimensions de l'II.....	55

Liste des abréviations, sigles et acronymes

ANP	Attitude négative aux problèmes
ASC	Aire sous la courbe
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
IDB-II	Inventaire de Dépression de Beck-II
II	Intolérance à l'incertitude
III	Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude
III-A	Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude – partie A
III-B	Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude – partie B
QIA	Questionnaire sur l'Inquiétude et l'Anxiété
QIPS	Questionnaire sur les Inquiétudes de Penn State
ROC	Receiver-operating characteristic
RR	Recherche de réassurance
TAG	Trouble d'anxiété généralisée
TAS	Trouble d'anxiété sociale
TOC	Trouble obsessionnel-compulsif
WBI	Worry Behavior Inventory

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de mémoire Patrick. C'est en grande partie grâce à ton encadrement et à ta confiance que je suis venue à bout de ce long processus qu'est le mémoire doctoral. Je suis sincèrement reconnaissante du soutien que j'ai eu de ta part durant notre collaboration. La liste serait longue, mais je te remercie particulièrement pour tes encouragements, tes explications claires et constructives, ta patience, ta capacité à faciliter et simplifier les étapes du processus, ton réalisme et ta flexibilité!

Je remercie l'Université de Sherbrooke d'avoir accepté ma candidature au Doctorat en psychologie, ainsi que tous les professeurs pour votre encadrement au cours de mes années d'étude. Je remercie particulièrement les évaluatrices de mon projet et de mon mémoire doctoral, Dominique Lorrain et Fabienne Lagueux, d'avoir accepté de me corriger ainsi que pour vos recommandations et commentaires pertinents.

Je souhaite également remercier la communauté « Thèsez-vous ensemble » d'avoir fourni un espace qui facilite la rédaction et qui favorise la rencontre et l'échange avec d'autres étudiants qui traversent les mêmes défis. Un merci spécial à mon amie Marie-Céline de m'avoir accompagnée dans de nombreux mercredis après-midi à « thèser » dans les cafés d'Hochelaga. Merci de m'avoir initiée à l'univers de Thèsez-vous et pour tous nos petits moments productifs et motivants à rédiger avec d'autres membres de la communauté : Pascale, Kathleen, Rose et Anne-Marie, que je remercie également !

Un grand merci aux meilleures cohortes de doctorat et d'internat qui ont fait une grande différence dans mon parcours académique et dans ma vie! Je me compte chanceuse d'avoir été proche de chacun/es d'entre-vous : Marie-Céline, Catherine J., Laurie, Franke, Christine, Stéphanie L., Gina, Lisandre, Nadia, Dave, Stéphanie B., Cybèle, Marjolaine et Rose. J'ai vraiment senti et compris ce que c'était d'appartenir à un groupe, de se respecter, s'encourager, reconnaître nos bons coups et s'offrir du support dans les périodes où l'on se sent dépassé. Merci autant pour les soirées retrouvailles informelles que pour les interventions accueillantes et les réflexions stimulantes qu'elles ont suscitées grâce à votre créativité, votre curiosité et votre attention. Je suis très reconnaissante de vous avoir dans ma vie!

Je remercie également mon superviseur Sébastien pour son encadrement depuis l'internat jusqu'à maintenant. Merci surtout de m'avoir soutenue dans le développement de mon autonomie et de mon identité professionnelle, de m'avoir aidée à me faire confiance et à me poser de bonnes questions pour me réguler et m'organiser dans mon travail clinique. Le travail d'introspection élaboré dans le cadre de nos supervisions m'a aussi grandement aidé à mieux comprendre comment j'approchais le processus du mémoire doctoral et à me réguler au quotidien pour mener ce grand projet à terme. Merci infiniment pour ton soutien !

Je souhaite aussi remercier mes meilleures amies, Raphaëlle, Mélanie, Joëlle, Catherine O., Marie-Michelle et Anicée, d'être aussi présentes et investies dans ma vie

depuis plusieurs années et de m’avoir soutenue à travers mon évolution vers mes objectifs personnels et académiques. Je me sens privilégiée d’être entourée d’amies aussi inspirantes, passionnées et dévouées que vous.

Je tiens enfin à remercier mes parents, Sylvie et Guy, d’avoir souligné et encouragé mes efforts tout au long de mon parcours scolaire, d’avoir cru en moi, de m’avoir motivée à persévérer malgré les moments de découragements. Merci aussi de m’avoir soutenue dans mon quotidien en m’offrant les ressources nécessaires pour me concentrer sur la rédaction de mon mémoire. Votre aide a grandement contribué à ce que je complète ce beau parcours doctoral.

Introduction

Le trouble d'anxiété généralisée (TAG) est l'un des troubles anxieux les plus fréquents. Celui-ci est associé à un taux très élevé de comorbidité. Sa prévalence à vie serait d'environ 9 % au Canada (Watterson, Williams, Lavorato, & Patten, 2017). Peu de gens consultent pour ce trouble. Ils voient souvent divers professionnels pour les problèmes liés (p. ex., insomnie, tensions). Étant non diagnostiqué, le TAG prend souvent une forme chronique qui s'aggrave ou engendre des répercussions sur la santé (p. ex., stress, douleurs chroniques), ainsi qu'aux plans affectif, social et professionnel (p. ex., stigmatisation, absences au travail; Watterson et al., 2017).

Peu d'études ont porté sur les manifestations comportementales liées au TAG. Certaines appuient que ceux qui en souffrent éviteraient des situations anxiogènes et incertaines, procrastineraient et engageraient des comportements sécurisants (p. ex., vérification, recherche de réassurance [RR], contrôle; Beesdo-Baum et al., 2012; Mahoney et al., 2016). Or, l'étendue limitée des manifestations comportementales explorées, leur manque de spécificité et la validité limitée des outils utilisés (p. ex., un item pour évaluer un construit), restreindraient la validité des résultats. Des instruments comme l'*Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude* (III; Gosselin et al., 2008) évaluent des manifestations comportementales et cognitives, en plus de les mettre en lien avec une vulnérabilité psychologique les exacerbant, soit l'intolérance à l'incertitude (II).

Ce mémoire doctoral vise à poursuivre l'étude des manifestations liées aux symptômes et au diagnostic du TAG, à l'aide du III, en tenant compte des suggestions et méthodologies utilisées dans les travaux récents et des limites observées. Il se divise en cinq sections. La première présente le contexte théorique, qui inclut une revue des écrits portant sur les variables à l'étude. Elle résume la littérature scientifique portant sur les liens entre des manifestations comportementales et cognitives et les symptômes du TAG. Cette section se termine par la présentation des objectifs et hypothèses de recherche. La deuxième section décrit la méthode utilisée pour cette étude. Elle rapporte des informations concernant le déroulement, les participants, les considérations éthiques ainsi que les instruments de mesure utilisés. La troisième section présente les résultats des analyses préliminaires et principales. La quatrième section présente la discussion des résultats. Elle amène des explications possibles en regard des principaux résultats et des pistes de recherches futures, en tenant compte de la littérature scientifique. Elle présente également les forces et limites de l'étude. Enfin, la cinquième section présente la conclusion du mémoire doctoral ainsi que ses implications théoriques et cliniques.

Contexte théorique

Cette première section expose une revue des écrits scientifiques sur lesquels s'appuie ce mémoire doctoral. Elle présente la définition du TAG et les enjeux entourant la reconnaissance de son diagnostic. Ensuite, elle présente un résumé des principales études ayant fait ressortir des liens entre les manifestations comportementales et le TAG, ainsi que celles concernant plus spécifiquement les manifestations de l'II. Finalement, elle présente la pertinence de poursuivre les études sur le sujet ainsi que les objectifs et hypothèses de recherche.

Définition du trouble d'anxiété généralisée

Le trouble d'anxiété généralisée est défini par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives, difficiles à contrôler, survenant plus d'une journée sur deux pendant au moins six mois. Pour qu'un diagnostic soit posé, les inquiétudes doivent concerner un certain nombre d'événements (p. ex., travail ou performances scolaires; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM], 5^e éd.; American Psychiatric Association [APA], 2013). Elles doivent aussi être accompagnées d'au moins trois des symptômes suivants : agitation, fatigabilité, difficulté de concentration, irritabilité, tension musculaire et sommeil perturbé. Enfin, l'ensemble doit causer une détresse importante ou une interférence dans le fonctionnement de l'individu.

Les inquiétudes excessives représentent un enchaînement de pensées concernant les conséquences négatives, futures et incertaines d'un événement. Celles-ci sont difficiles à contrôler et accompagnées d'émotions négatives comme l'anxiété (Borkovec, Robinson, Pruzinsky, & DePree, 1983).

Enjeux concernant le diagnostic du TAG

Portman, Starcevic et Beck (2011) soulignent que plusieurs facteurs compliquent l'évaluation du TAG, dont la grande variabilité des symptômes rapportés, le fait qu'aucun symptôme n'y soit spécifique, la comorbidité importante avec les symptômes d'autres troubles ainsi que le manque de précision quant aux seuils de signification. De plus, les symptômes et objets de peur du TAG sont internalisés (p. ex., inquiétudes, incertitude), alors que pour les autres troubles anxieux, ils sont externalisés (p. ex., évitement). Andrews et al. (2010) se sont questionnés à savoir si les difficultés à reconnaître le diagnostic pouvaient s'expliquer par l'absence de manifestations comportementales dans les critères et si leur ajout permettrait d'accroître la validité et la fiabilité du TAG. Ils ont notamment proposé un nouveau critère pour le DSM-5, soit que l'anxiété et l'inquiétude amènent des changements dans le comportement, démontrés par une ou plusieurs manifestations (c.-à-d., évitement de situations potentiellement négatives, préparation pour des conséquences possiblement négatives, procrastination et RR). Ces propositions n'ont pas été retenues puisque peu d'appuis empiriques supportaient leur ajout au moment de la parution du manuel. Il apparaît ainsi opportun de poursuivre l'étude des

manifestations comportementales liées au TAG, afin d'appuyer leur pertinence pour la définition du trouble.

Manifestations comportementales liées aux symptômes et au diagnostic du TAG

Les premières études sur les liens entre les manifestations comportementales et le TAG ont porté sur les comportements de vérification (p. ex., vérifier que rien de négatif ne va arriver). Elles ont montré que ces derniers sont fortement associés aux symptômes du TAG (Schut, Castonguay, & Borkovec, 2001; Tallis & de Silva, 1992; Townsend et al., 1999), dont particulièrement la vérification interpersonnelle (p. ex., chercher la réassurance auprès des autres; Coleman, Pietrefesa, Holaway, Coles, & Heimberg, 2011). Tallis et de Silva (1992) ont exploré la relation entre les comportements obsessionnels du trouble obsessionnel-compulsif (TOC; c.-à-d., vérifier, douter, laver, lenteur-répétition) et les inquiétudes (c.-à-d., domaines d'inquiétudes) auprès d'un échantillon non clinique ($n = 235$). Les résultats ont confirmé des associations significatives entre les comportements et les inquiétudes et identifié les plus fortement associés, soit la vérification et le doute (p. ex., face à sa capacité d'effectuer des tâches simples du quotidien). Townsend et al. (1999) ont ensuite exploré l'interférence et les types de comportements obsessionnels rapportés par des individus ayant un TAG ($n = 27$; diagnostiqués par entrevue semi-structurée) en les comparant à des individus ayant un TOC ($n = 26$) et à un échantillon non clinique ($n = 25$). Des comparaisons ont démontré que les individus des deux groupes diagnostics s'engagent davantage dans des comportements obsessionnels en réponse à leurs inquiétudes ou obsessions. Il a également

été observé que le TAG se différencie du TOC par une moins grande variété de comportements, avec prédominance de la vérification et sans règles rigides associées. Schut et al. (2001) ont aussi exploré la fréquence de la vérification comparativement aux obsessions et à d'autres comportements compulsifs (c.-à-d., vérifier, laver, compter, autres) dans le diagnostic du TAG déterminé par entrevue semi-structurée ($n = 107$). Les résultats ont montré que les comportements compulsifs surviennent fréquemment dans le TAG, deux fois plus souvent que les obsessions et avec une prédominance de la vérification qui est significativement plus fréquente que tous les autres types de compulsions combinés (c.-à-d., 61,5 % des compulsions). Enfin, Coleman et al. (2011), dans une étude par questionnaires, ont corrélé deux types de comportements de vérification auprès d'un échantillon non clinique, soit la vérification interpersonnelle (p. ex., chercher la réassurance auprès d'amis) et la vérification d'objets (p. ex., vérifier les portes) avec les symptômes du TAG ($n = 409$), du TOC et du trouble d'anxiété sociale (TAS). Les résultats ont démontré que la vérification interpersonnelle est plus fortement corrélée avec le TAG et le TOC que le TAS, alors que la vérification d'objets est plus fortement corrélée avec le TOC que le TAG et le TAS. La vérification interpersonnelle prédit significativement les symptômes du TAG lorsque ceux du TOC sont contrôlés, alors que la vérification interpersonnelle ainsi que la vérification d'objets prédisent significativement les symptômes du TOC en contrôlant pour ceux du TAG. Le TAS n'est pas associé à un type de vérification en particulier.

Ces études appuient la pertinence des comportements de vérification dans le TAG, en spécifiant que la vérification interpersonnelle lui serait la plus associée. Toutefois, les mesures utilisées dans la plupart des études pour évaluer les comportements de vérification sont susceptibles d'entraîner des biais, étant donné qu'elles évaluent des comportements caractéristiques du TOC. Cela a pu avoir un effet sur l'ampleur des liens observés ou encore sur le chevauchement conceptuel des construits mesurés. Les auteurs s'entendent pour encourager l'utilisation de mesures plus précises afin de permettre des degrés d'associations plus grands (Tallis & de Silva, 1992). Ils suggèrent également que ces mesures soient plus exhaustives afin de détecter une plus grande variété de comportements et déterminer comment ils sont pertinents ou spécifiques au TAG (Schut et al., 2001).

Beesdo-Baum et al. (2012) ont exploré les liens entre d'autres manifestations comportementales et le diagnostic du TAG en comparant leur fréquence chez des individus présentant le trouble ($n = 56$) à celle d'un échantillon non clinique présentant des caractéristiques démographiques similaires ($n = 33$). L'étude a également observé l'évolution de ces manifestations à travers une thérapie comportementale. Étant donné l'absence de mesure préexistante pour évaluer l'ensemble des comportements liés au TAG, les auteurs ont développé des regroupements d'items à partir d'écrits scientifiques et de l'expérience des cliniciens. Les manifestations évaluées sont l'évitement cognitif (p. ex., distraction), l'évitement comportemental (p. ex., de situations sociales), les comportements sécurisants (p. ex., planifier), la RR (p. ex., auprès des autres) et d'autres

comportements liés au TAG (p. ex., évitement de l'incertitude). Les résultats ont montré que les individus ayant un TAG s'engagent plus fréquemment dans ces manifestations que les individus sains, à l'exception de la manifestation : « Je cherche des certitudes », parmi les comportements sécurisants. En ajustant pour le nombre de comorbidités (c.-à-d., autres troubles anxieux, dépressifs et somatoformes), les différences demeurent significatives dans la majorité des cas, sauf pour les comportements sécurisants et certains items spécifiques. L'étude a également démontré que la thérapie comportementale permet de réduire l'utilisation de ces manifestations, suggérant leur association au TAG.

L'étude de Beesdo-Baum et al. (2012) appuie certaines propositions formulées dans le cadre de la révision du DSM-5 et représente un effort pour le développement d'une mesure qui rassemble un ensemble de manifestations pouvant être pertinentes pour le TAG. Les regroupements de manifestations n'ont pas été validés à partir d'analyses factorielles étant donné la petite taille de l'échantillon ($n = 56$) et la cohérence interne de certains est limitée ($\alpha < 0,70$). L'étude n'a pas non plus vérifié l'apport spécifique des comportements dans la prédiction des symptômes du TAG, ni n'a tenu compte de la force et de la nature des liens entre eux. Elle a permis une évaluation limitée des manifestations comportementales (1 à 3 items pour chaque construit), à l'exception de l'échelle d'évitement cognitif qui comporte six items. Beesdo-Baum et al. (2012) ajoutent que les comportements adressés ne sont pas nécessairement dysfonctionnels ni spécifiques au TAG et que la moitié des items y référant indexe aussi l'évitement cognitif. Aussi, la moitié des patients ayant un TAG rapporte au moins une autre condition comorbide

(53,6 %), ce que l'étude a toutefois contrôlé lors des analyses. Enfin, le fait d'avoir évalué la fréquence des comportements dans la dernière semaine plutôt que leur recours de façon générale peut avoir influencé les résultats, l'intensité des inquiétudes variant habituellement beaucoup dans le temps.

Mahoney et al. (2016) ont pour leur part développé un outil auto-rapporté, le *Worry Behaviors Inventory* (WBI), mesurant des manifestations comportementales liées au TAG, en se basant sur les suggestions pour le DSM-5, l'expérience des cliniciens et les recherches. Le WBI a été corrélé avec des mesures de symptômes du TAG ($n = 1201$), de la dépression, du trouble panique et du TAS auprès d'un échantillon clinique de patients référés par leur médecin pour suivre une thérapie par internet. Les analyses de validité sur l'instrument se limitent à des diagnostics probables basés sur des questionnaires auto-rapportés. Dans l'élaboration du questionnaire, seulement dix items ont été retenus, soit ceux ayant la plus forte association à la sévérité des symptômes du TAG, la meilleure capacité à classifier le TAG probable et la plus forte corrélation item-total. Des analyses factorielles ont révélé deux sous-dimensions d'items : (a) les comportements sécurisants qui regroupent le contrôle, la sur-planification, l'hypervigilance, la RR et la vérification; ainsi que (b) les comportements d'évitement qui regroupent l'évitement de situations et de personnes ainsi que l'évitement de la prise de décision. Les auteurs ont vérifié si la présence des manifestations comportementales à leur outil (score total) et si les comportements sécurisants et les comportements d'évitement (score aux échelles) permettaient de discriminer la présence ou non d'un diagnostic probable de TAG. Ils ont

utilisé des analyses de courbes *receiver-operating characteristic* (ROC) afin de rendre compte des scores seuils associés à la meilleure sensibilité (c.-à-d., proportion d'individus avec un diagnostic probable ayant un test positif) et spécificité (c.-à-d., proportion d'individus sains ayant un test négatif) de classification pour le test et ses échelles. Les résultats ont montré que les manifestations du WBI (score total et aux échelles), permettent une classification acceptable du TAG par questionnaire. Les résultats ont aussi montré que les manifestations du WBI ainsi que les comportements sécurisants sont plus fortement associés aux symptômes du TAG que ceux d'autres troubles, alors que les comportements d'évitement sont aussi fortement associés avec les symptômes du TAG qu'avec ceux de la dépression, du TAS et du trouble panique. Aucune différence significative n'a été observée entre le niveau d'association des comportements sécurisants ($r = 0,48$) et celui des comportements d'évitement ($r = 0,42$) aux symptômes du TAG, suggérant que ces deux types de comportements sont aussi fortement liés aux symptômes. Enfin, les individus ayant un TAG probable ont obtenu des scores significativement plus élevés aux manifestations du WBI que ceux n'ayant pas un diagnostic probable de TAG.

Cette étude représente un effort pour le développement d'un instrument qui mesure certaines des manifestations proposées pour le DSM-5 et permet de poursuivre les études sur la pertinence de leur apport pour le diagnostic du TAG. Certains aspects doivent toutefois être soulignés. D'abord, bien que les auteurs concluent que la structure factorielle de leur instrument en deux dimensions est acceptable en se basant sur l'interprétation possible des facteurs extraits lors de leurs premières analyses factorielles exploratoires,

des indices de leurs analyses factorielles confirmatoires ne permettent pas de supporter la structure. Par ailleurs, les indices de modifications observés ne concordent pas avec la théorie ni ne permettent d'améliorer les indices d'adéquacité de la solution en deux dimensions. Les auteurs recommandent de reproduire leur étude auprès d'échantillons cliniques et non cliniques car leur méthode peut avoir influencé la variabilité des scores de leur échantillon (p. ex., sélection des items pertinents basée sur les corrélations item-total). Vu l'aspect clinique de l'étude, la proportion des individus avec un diagnostic probable de TAG est beaucoup plus élevée que dans la population générale (c.-à-d., 61 % vs 1,5-3,6 % respectivement; Carter, Wittchen, Pfister, & Kessler, 2001), ce qui peut avoir influencé les conclusions. Mahoney et al. (2016) soulèvent que l'inclusion d'une proportion plus élevée d'individus n'ayant pas de TAG, permettrait probablement d'obtenir des indices de sensibilité et de spécificité plus justes. Aussi, l'instrument présente une utilité limitée pour évaluer spécifiquement chaque manifestation liée au TAG (1 ou 2 items chacune) en comparaison à des sous-groupes de manifestations. L'utilisation du GAD-7 pour mesurer les symptômes du TAG peut avoir influencé les résultats car cet instrument ne mesure pas l'ensemble des critères du trouble. Les niveaux d'association entre les manifestations du WBI et la sévérité des symptômes du TAG, ne sont pas très élevés, suggérant l'effet d'autres facteurs en cause. Enfin, la capacité de l'instrument et de ses échelles à classer le TAG est seulement de niveau « acceptable », ce qui limite les conclusions concernant la spécificité des manifestations mesurées par l'outil. Les auteurs suggèrent que l'étude soit reproduite avec des mesures de symptômes plus détaillées. Ils encouragent aussi que des études clarifient les comportements les plus

spécifiques au TAG. Mahoney et al. n'ont pas exploré la nature des relations ni la fonction des manifestations comportementales en lien avec les symptômes et le diagnostic du TAG, et les troubles associés. Ils suggèrent enfin de vérifier comment ces manifestations influencent les symptômes du TAG, en tenant compte de variables reconnues comme étant liées à son maintien (p. ex., l'II).

À ce sujet, certains auteurs ont tenté de préciser la nature des relations en tenant compte de variables explicatives. Notamment, Coleman et al. (2011) ont cherché à comprendre les différences de lien quant aux types de vérification (c.-à-d., vérification interpersonnelle et vérification d'objets) et les types de symptômes (c.-à-d., TAG et TOC), en les corrélant avec des mécanismes spécifiques au TAG (c.-à-d., la dérégulation émotionnelle) et au TOC (c.-à-d., la fusion pensée-action). La vérification interpersonnelle est plus fortement liée à une intensité élevée d'émotions négatives (sous-échelle de la dérégulation émotionnelle), alors que la vérification d'objets est plus fortement liée à la fusion pensée-action pour les événements relatifs à soi (sous-échelle de la fusion pensée-action). Ceci suggère que différents types de vérification seraient liés avec différents mécanismes spécifiques au TAG et au TOC. Ainsi, la vérification interpersonnelle pourrait être plus fortement liée aux symptômes du TAG par sa fonction de gérer l'intensité des émotions négatives. Les auteurs précisent que son rôle dans le TAG pourrait être de réduire l'incertitude liée à une situation relationnelle, afin de pallier les doutes de l'individu en ses capacités à gérer un conflit et l'intensité des émotions négatives activées. Cette idée est cohérente avec le modèle d'II de Dugas, Gagnon, Ladouceur et Freeston

(1998), qui propose que l'évitement cognitif préviendrait la remise en question des croyances irrationnelles liées à l'incertitude, lesquelles sont reconnues pour maintenir le TAG. Ces auteurs précisent que l'II augmente les préoccupations envers les détails et que les individus ayant un TAG évitent des situations ou vont chercher une quantité excessive d'informations pour réduire l'incertitude liée à une impasse. Krohne (1993) argumente que plusieurs comportements inadaptés retrouvés dans les troubles anxieux seraient motivés par un désir de réduire l'incertitude (p. ex., la RR, l'hypervigilance et la vérification excessive). Qui plus est, l'effet de l'II dans le lien unissant les manifestations comportementales et les symptômes du TAG a peu été étudié jusqu'à maintenant.

Manifestations comportementales et cognitives liées à l'II

Dugas, Gosselin et Ladouceur (2001) définissent l'II comme une tendance excessive d'un individu à considérer inacceptable la possibilité, si minime soit-elle, qu'un événement négatif incertain se produise. Suivant cette définition, Gosselin et al. (2008) ont développé et validé l'*Inventaire d'Intolérance à l'Incertitude* (III), un outil mesurant distinctement cette tendance à considérer les incertitudes inacceptables (partie A) et six manifestations comportementales ou cognitives faites en présence d'incertitude (partie B). La partie A évalue trois dimensions, soit la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude et les situations incertaines, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus et la difficulté à demeurer dans l'attente en situation incertaine. Les manifestations mesurées par la partie B sont : l'évitement, la RR, le contrôle, le doute, la surestimation des probabilités et l'inquiétude. L'évitement reflète l'idée que l'II amène à éviter les situations incertaines et

imprévues. La RR reflète l'idée que l'II amène à chercher la réassurance auprès des autres ou de différentes sources d'information. Le contrôle reflète l'idée que l'II amène à vouloir contrôler les circonstances de la vie afin de réduire les incertitudes. Le doute reflète l'idée que l'II amène à douter de soi et des autres. La surestimation des probabilités reflète l'idée que l'II amène à surestimer les probabilités d'occurrence que des événements négatifs vont arriver. Enfin, l'inquiétude reflète l'idée que l'II amène à s'inquiéter. Certaines de ces manifestations recoupent celles suggérées pour le diagnostic du TAG dans le DSM-5 et d'autres construits jugés pertinents dans les travaux présentés précédemment (p. ex., le doute, le besoin de réduire l'incertitude). Dans l'III, les manifestations sont toutes contextualisées par rapport à l'incertitude, les imprévus ou la nouveauté (p. ex., « J'évite les incertitudes »). Par ailleurs, l'III présente d'excellentes qualités métrologiques, ce qui permet une évaluation valide et fidèle des manifestations, tout en permettant de les mettre en lien avec l'II (score de la partie A), comme facteur explicatif du lien.

Gosselin et al. (2008) ont mis en lien les manifestations du III avec des mesures de symptômes du TAG, du TOC et de la dépression ($n = 308$), auprès d'une population non clinique. Leurs résultats ont montré des liens modérés à élevés entre les parties et sous-échelles du III et les inquiétudes du TAG ($r = 0,38$ à $0,71$), les symptômes du TOC ($r = 0,35$ à $0,52$) et dépressifs ($r = 0,28$ à $0,56$). Les participants avec un diagnostic probable de TAG ont présenté des scores plus élevés à chacune des manifestations du III comparativement à ceux n'ayant pas de TAG probable. De leur côté, Carleton, Gosselin et Asmundson (2010) ont vérifié la contribution des manifestations de la partie B du III

dans la prédiction des symptômes du TAG et des symptômes dépressifs, auprès d'une population non clinique, après avoir isolé la variance prédite par l'II (partie A). Pour la tendance à s'inquiéter, seules les manifestations d'évitement, d'inquiétude et de doute ont contribué à la prédiction. Pour les symptômes du TAG, seules les manifestations de doute ont ajouté à la prédiction. Enfin, aucune manifestation n'a contribué à la prédiction des symptômes dépressifs après avoir considéré l'II. Carleton et al. (2010) questionnent le fait que l'III prédise peu de variance totale des symptômes du TAG (c.-à-d., seulement 31 %, avec la majeure partie attribuable à la partie A). Soulignons que les auteurs ont conservé la sous-échelle de l'inquiétude du III dans leurs analyses, construit chevauchant fortement les variables prédites. Ceci peut avoir influencé les résultats et fait en sorte que d'autres manifestations comportementales n'aient pu contribuer à la prédiction en présence de cette échelle. Ces études n'ont pas comparé les sous-échelles entre-elles face à leur pertinence au TAG ni leur capacité à discriminer la présence ou non du TAG probable. Enfin, elles n'ont pas tenu compte des sous-dimensions d'II (p. ex., difficulté à demeurer dans l'attente).

En somme, quelques études appuient des propositions formulées pour le diagnostic du TAG (p. ex., évitement, RR), en observant un lien significatif entre les manifestations explorées et la sévérité des symptômes, ainsi qu'une prévalence plus élevée de ces comportements chez les individus ayant un TAG comparativement à ceux qui ne présentent pas le trouble. Peu d'études ont exploré la fonction des manifestations ou l'effet d'autres variables impliquées comme l'II. De façon générale, les études ont utilisé des

mesures peu spécifiques et limitées sur le plan psychométrique, donnant lieu à une évaluation limitée des comportements liés au TAG, des degrés d'associations peu élevés et des seuils de signification ne reflétant pas le caractère dysfonctionnel des manifestations (Beesdo-Baum et al., 2012; Coleman et al., 2011; Mahoney et al., 2016). Le manque de spécificité des manifestations au TAG et la sous-représentation du genre masculin dans les échantillons sont aussi reconnus comme des limites importantes par plusieurs auteurs. Poursuivre l'étude des manifestations liées au diagnostic probable de TAG à l'aide du III permettrait d'évaluer un plus vaste étendu de manifestations, avec des sous-échelles présentant d'excellentes propriétés et suffisamment d'items (c.-à-d., cinq chacune). Cela permettrait de vérifier leur apport spécifique dans la variance des symptômes du TAG ainsi que dans la classification de son diagnostic probable, dans une perspective d'apporter des résultats utiles aux chercheurs et aux cliniciens pour réfléchir à leur considération éventuelle dans l'établissement du diagnostic.

Objectifs et hypothèses

Ce projet a comme objectif de poursuivre l'étude des manifestations liées au TAG, en contexte d'incertitude, auprès d'une population non clinique. Tout d'abord, il vise à (1) explorer les liens entre les manifestations comportementales en contexte incertain (c.-à-d., la RR, le contrôle et l'évitement de la partie B du III) et les symptômes du TAG et à explorer si certaines semblent davantage liées à l'intensité des symptômes en comparaison aux autres. L'étude vérifiera aussi les liens entre, les manifestations cognitives en contexte incertain (c.-à-d., la surestimation et le doute de la partie B du III) ainsi que les dimensions

spécifiques de l'II (c.-à-d., la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus, la difficulté à demeurer dans l'attente en situation incertaine de la partie A), et l'intensité des symptômes du TAG. Il est attendu que chacune des manifestations du III sera reliée positivement aux symptômes du TAG. Compte tenu du peu d'études qui évaluent la force relative des liens entre les manifestations et les symptômes du TAG ou leur apport unique dans leur prédiction, aucune hypothèse n'est faite à ce niveau.

Le projet vise aussi à (2a) vérifier si les participants présentant ou non un diagnostic probable de TAG diffèrent sur le plan de la sévérité de leurs manifestations comportementales en contexte d'incertitude, telle que mesurée par le III. Ensuite, (2b) il vise à préciser si la classification est adéquate pour chacune des échelles et préciser les scores liés à une meilleure sensibilité et spécificité de discrimination. Basé sur les travaux de Mahoney et al. (2016), concernant la capacité discriminante des manifestations du WBI, il est attendu que les manifestations comportementales du III, permettent de classer adéquatement les participants ayant un diagnostic probable de TAG. Comme pour l'objectif 1, l'étude vérifiera les différences entre les participants présentant ou non un diagnostic probable de TAG sur le plan de la sévérité de leurs manifestations cognitives en contexte d'incertitude ainsi que de certaines dimensions spécifiques de leur II, telles que rapportées précédemment, et vérifiera l'apport de ces échelles dans la classification du TAG probable.

Enfin, l'étude vise à (3) vérifier si les manifestations comportementales, cognitives et dimensions de l'II du III semblent davantage liées aux symptômes du TAG plutôt qu'aux symptômes dépressifs. En se basant sur les travaux de Coleman et al. (2011), Gosselin et al. (2008) et Mahoney et al. (2016), il est attendu que certaines manifestations du III, notamment celles de type sécurisant (p. ex., la RR, le contrôle), soient plus fortement liées aux symptômes du TAG qu'à ceux de la dépression.

Méthode

Cette section présente la méthode utilisée pour cette étude. Elle inclut des informations sur les participants, le déroulement, les considérations éthiques et les instruments de mesure.

Participants et déroulement

Un échantillon de 1332 adultes ($n = 1332$) a été recruté pour cette étude. Il est composé de 850 femmes et 462 hommes, âgés entre 18 et 67 ans. Vingt participants ont omis de mentionner leur sexe. La moyenne d'âge, pour l'ensemble de l'échantillon, est de 26,04 ans ($ÉT = 9,475$), alors qu'elle est de 27,44 ans ($ÉT = 10,31$) et de 23,47 ($ÉT = 7,08$) chez les femmes et les hommes respectivement. Le tableau 1 présente la répartition des participants selon les différentes caractéristiques sociodémographiques. Un peu plus de la moitié des participants, soit 52,1 %, vivent en relation avec une conjointe ou un conjoint. De plus, la majorité des participants, soit 84,7 %, ont poursuivi des études post-secondaires et détiennent au moins un diplôme d'études collégiales.

Tableau 1

Distribution des participants selon les caractéristiques sociodémographiques

Variables sociodémographiques	<i>N</i>	%
Sexe		
Féminin	850	63,8
Masculin	462	34,7
Données manquantes	20	1,5
Scolarité		
Primaire	6	0,5
Secondaire	179	13,4
Collégial	967	72,6
Universitaire	161	12,1
Autres	18	1,4
Données manquantes	1	0,1
État civil		
Marié(e)	154	11,6
Union de fait	540	40,5
Célibataire	600	45,0
Divorcé(e) ou séparé(e)	31	2,3
Veuf(ve)	7	0,5
Groupe diagnostique		
TAG	189	14,2
non-TAG	1130	84,8
Données manquantes	13	1,0

La participation à l'étude impliquait uniquement de remplir des questionnaires à une seule reprise. Le devis de recherche utilisé repose donc sur un plan corrélationnel transversal. Le temps requis pour la passation était estimé entre 15 et 20 minutes. La plateforme sécurisée Lime Survey a été utilisée pour la passation en ligne des questionnaires. Pendant l'expérimentation, les données ont été conservées sur le serveur de Lime Survey. Une fois l'expérimentation complétée, les données ont été transférées sur un serveur sécurisé de l'Université de Sherbrooke. Seules les réponses aux questionnaires ont été recueillies et conservées de façon confidentielle. L'étude ne comporte pas de critères d'inclusion ni d'exclusion, outre le fait d'avoir 18 ans et plus et d'être apte à lire et comprendre le français. Les participants ont été recrutés sur une base volontaire, par affichage sur des babillards publics (p. ex., université, centres d'achat, centre de loisirs, épiceries) et réseaux sociaux (p. ex., Facebook). Pour participer, ils devaient préalablement prendre connaissance du formulaire de consentement (voir Appendice A) les informant des aspects éthiques du projet (p. ex., risques, avantages, confidentialité) et compléter de façon anonyme et confidentielle les questionnaires auto-rapportés.

La procédure utilisée pour cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Université de Sherbrooke. Les données ont été entièrement dénominalisées afin de protéger l'anonymat des participants. Au besoin, les participants pouvaient contacter le chercheur principal afin d'avoir plus d'informations concernant le projet. De plus, des ressources d'aide psychologique étaient indiquées dans le formulaire de consentement (p. ex., 1-866-APPELLE et Info-Social 811). La procédure par questionnaire se situe sous le

seuil du risque minimal. En guise de compensation pour le temps investi à compléter les questionnaires, les participants étaient admissibles à un tirage au sort dans lequel ils couraient la chance de remporter une des quatre cartes-cadeau, d'une valeur de 25 \$ chacune, valides chez Renaud-Bray. Ils devaient alors fournir leurs coordonnées dans le cas où ils souhaitaient participer au tirage. Celles-ci étaient conservées séparément de leurs réponses aux questionnaires une fois le sondage terminé.

Instruments de mesure

Informations sociodémographiques

L'âge, le genre, le niveau de scolarité complété et l'état civil, ont été évalués à l'aide d'un questionnaire sociodémographique (voir Appendice B).

Mesure d'II et de manifestations comportementales et cognitives

L'Inventaire d'intolérance à l'incertitude (III, 45 items; Gosselin et al., 2008).

Il évalue la tendance d'un individu à considérer les incertitudes comme inacceptables. La cotation s'effectue sur une échelle Likert en cinq points variant de pas du tout correspondant (1) à tout à fait correspondant (5). Plus les scores sont élevés, plus le niveau de chaque construit est élevé. La partie A (15 items) mesure la tendance à être intolérant à l'incertitude en trois dimensions : (1) la difficulté à tolérer les incertitudes, (2) la difficulté à tolérer les imprévus et (3) la difficulté à tolérer l'attente en situation incertaine. La partie B (30 items) mesure six manifestations cognitives et comportementales de l'II : (1) la surestimation des probabilités en contexte d'incertitude, (2) l'évitement des

incertitudes, (3) l'inquiétude face à ce qui est incertain, (4) la RR en contexte d'incertitude, (5) le doute en contexte d'incertitude et (6) le contrôle en contexte d'incertitude. L'outil possède une structure factorielle bien définie, reflétant les sous-échelles de l'instrument. Il possède également une bonne validité convergente lorsque corrélé avec une autre mesure d'II et des construits associés (p. ex., la tendance à s'inquiéter et les symptômes obsessionnels-compulsifs). La fidélité test-retest est satisfaisante pour l'ensemble des parties et des sous-échelles (cinq semaines; $r = 0,66$ à $0,76$) et l'instrument présente une excellente cohérence interne (alpha de Cronbach) pour la première ($\alpha = 0,92$), ainsi que pour la deuxième partie ($\alpha = 0,96$), et ses sous-échelles : la surestimation des probabilités ($\alpha = 0,94$), l'évitement ($\alpha = 0,86$), l'inquiétude ($\alpha = 0,90$), la RR ($\alpha = 0,89$), le doute ($\alpha = 0,91$) et le contrôle ($\alpha = 0,91$; Gosselin et al., 2008).

Questionnaires sur les symptômes du TAG

Le Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété (QIA, 6 items; Dugas et al., 2001). Il évalue la présence et l'intensité des symptômes sous-jacents aux critères diagnostiques du TAG (APA, 2013). La première question implique de rapporter les principaux sujets d'inquiétude de l'individu. La deuxième question évalue le niveau d'inquiétudes des participants; la troisième détermine la fréquence de la perturbation des inquiétudes sur la personne; la quatrième évalue le niveau de difficulté d'un participant à contrôler ses inquiétudes; la cinquième explore la présence et le niveau de six manifestations somatiques reliées aux inquiétudes, soit l'agitation, la fatigue, la difficulté à se concentrer, l'irritabilité, les tensions musculaires et les difficultés de sommeil; et enfin

la sixième question évalue le niveau d'interférence de l'inquiétude sur la vie de la personne. La cotation de ces items s'effectue sur une échelle de type Likert en neuf points. La présence d'au moins un thème d'inquiétude, un résultat de quatre ou plus aux items 2, 3, 4 et 6, ainsi que la présence d'au moins trois symptômes somatiques avec une intensité de quatre ou plus à l'item 5, suggère un diagnostic probable de TAG par le questionnaire. Deschênes et Dugas (2013) proposent aussi de calculer un score total pondéré d'intensité des symptômes dans lequel les items cognitifs ont un poids de 1 et les items somatiques ont un poids de 0,5. Les scores de chaque item sont multipliés par leur poids et additionnés pour créer un score total variant entre 0 et 56. Plus les scores sont élevés, plus l'intensité des symptômes du TAG sont élevés. Dugas et al. (2001) ont noté que l'outil permet d'identifier adéquatement les participants présentant un TAG diagnostiqué à l'aide d'une entrevue structurée, de même que les participants non cliniques sans TAG. Les résultats au QIA semblent aussi liés au niveau d'inquiétude évalué à un autre instrument. Le QIA montre aussi une stabilité temporelle satisfaisante (accord de 79 % entre deux passations séparées de neuf semaines; Dugas et al., 2001).

Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS, 16 items; Meyer, Miller, Metzger, & Borkovec, 1990; traduction française : Gosselin, Dugas, Ladouceur, & Freeston, 2001). Il évalue la tendance générale à s'inquiéter. La cotation s'effectue sur une échelle Likert en cinq points variant de pas du tout correspondant (1) à extrêmement correspondant (5). Les items 1, 3, 8, 10 et 11 doivent être inversés afin de calculer le score total. Plus les scores sont élevés, plus l'intensité de la tendance à

s'inquiéter est élevée. Un score critère de 50 a été démontré comme permettant de distinguer adéquatement des individus présentant un diagnostic de TAG de populations non cliniques (Stanley et al., 2003; Wuthrich, Johnco, & Knight, 2014). La version française présente une structure unifactorielle, montre une excellente stabilité temporelle (c.-à-d., quatre semaines; $r = 0,86$), une excellente cohérence interne ($\alpha = 0,92$), ainsi qu'une excellente validité convergente lorsque corrélée avec des mesures de processus cognitifs du TAG, comme l'I-II (Gosselin et al., 2001).

Questionnaire sur les symptômes de la dépression

L'Inventaire de dépression de Beck-II (IDB-II, 21 items; Beck, Steer, & Brown, 1996; version révisée de l'IDB : Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979). Il évalue les symptômes de la dépression sous-jacents aux critères diagnostiques du DSM-IV (APA, 2013). La cotation s'effectue sur une échelle Likert en quatre points variant d'une absence de symptômes (0) à des symptômes sévères (3). La cotation s'effectue en additionnant les scores de chaque item pour obtenir un score variant entre 0 et 63. Plus les scores à l'instrument sont élevés, plus l'intensité des symptômes dépressifs est élevée. Le questionnaire permet de distinguer entre les participants qui répondent aux critères du trouble de la dépression majeure de ceux qui n'y répondent pas. Pour une population non clinique, Dozois, Dobson, & Ahnberg (1998) ont précisé des seuils reflétant le niveau de sévérité des symptômes, soit de 0 à 12 pour les individus non-déprimés, 13 à 19 pour les individus dysphoriques et 20 à 63 pour les individus dépressifs. Pour une population clinique, les scores entre 0 et 13 indique une dépression minime; entre 14 et 19, une

dépression légère; entre 20 et 28, une dépression modérée et entre 29 et 63, une dépression sévère (Beck et al., 1996). L'analyse factorielle du questionnaire révèle deux facteurs mesurant les symptômes cognitifs-affectifs ainsi que les symptômes somatiques-végétatifs de la dépression chez des populations d'étudiants (Dozois et al., 1998; Storch, Roberti, & Roth, 2004). L'outil montre une excellente validité convergente lorsque corrélé avec l'IDB ($r = 0,93$; Dozois et al., 1998). Il présente également une excellente stabilité temporelle (une semaine, $r = 0,93$; Beck et al., 1996) et une excellente cohérence interne dans des échantillons clinique et non clinique ($\alpha = 0,91$; Beck, Steer, Ball & Ranieri, 1996; Dozois et al., 1998).

Résultats

Les données recueillies pour cette étude ont été analysées à l'aide du logiciel *Statistical Package for the Social Sciences*. Après la vérification des données et de postulats de base, des analyses corrélationnelles, des régressions multiples, des analyses de covariance et des analyses de courbes ROC ont été effectuées afin d'apporter des éléments de réponse aux hypothèses de l'étude.

Postulats de base et analyses préliminaires

La cohérence interne des instruments de mesure auprès des participants de la présente étude a été vérifiée. Les alphas de Cronbach obtenus pour l'ensemble des instruments se situent entre 0,83 et 0,97 (voir tableau 2). Cela appuie l'adéquacité de leur cohérence interne et de celle de leurs échelles selon les critères de Kline (1999), où le seuil d'adéquacité est établi à 0,70. La plupart des variables présentent des coefficients d'asymétrie et d'aplatissement se situant entre -1,00 et 1,00, ce qui, combiné à l'examen visuel des variables, indique une distribution normale. Seul l'IDB-II présente un coefficient d'asymétrie et d'aplatissement à l'extérieur de cette étendue. Des analyses réalisées en utilisant une variable transformée montrent des résultats similaires. Ainsi, la variable non transformée a été conservée. Le tableau 2 présente ces indices ainsi que les statistiques descriptives des variables à l'étude.

Pour les analyses de régressions multiples hiérarchiques, les recommandations concernant les types de variables utilisées, la singularité, la multicollinéarité, l'indépendance des erreurs, la linéarité et la normalité des résiduels ont été vérifiées. Cela a permis de constater que ces postulats étaient respectés. De plus, malgré la présence de quelques valeurs extrêmes ($z > 3,29$ d'écart-type à la moyenne), celles-ci ne présentent pas un coefficient de la distance de Cook plus grand que 1. Elles ont donc été conservées, puisqu'elles n'influencent pas fortement les analyses de régressions et que l'échantillon est très grand. La présence d'hétéroscédasticité a aussi été observée, signifiant que les variances des résiduels ne sont pas toujours homogènes. Il n'y a pas eu de transformation des données brutes, étant donné que leur modification n'aurait pas nécessairement affecté les résiduels. La taille de l'échantillon, quant à elle, était suffisante ($n = 1332$) pour faire les analyses subséquentes (Tabachnick & Fidell, 2007). En ce qui concerne les analyses de covariance, la prémisse d'égalité des variances ainsi que celles de la normalité des distributions, de l'indépendance des groupes et de l'homogénéité des droites de régression ont été vérifiées. Cela a permis de constater que le postulat de l'homogénéité des droites de régression ainsi que celui de l'indépendance des groupes étaient respectés. Toutefois, celui de l'égalité des variances n'était pas toujours respecté pour certaines variables, alors les tests de Welch et de Brown-Forsythe ont été effectués et ont appuyé que les différences entre les moyennes des groupes sont significatives. Enfin, certaines distributions ne sont pas tout à fait normales et quelques valeurs extrêmes sont présentes. Il a été choisi de procéder sans transformer les données, étant donné la très grande taille de l'échantillon

utilisée et que l'analyse de covariance n'est pas très sensible aux écarts de normalité. Les analyses de courbes ROC ne nécessitent pas la vérification de postulats supplémentaires.

Tableau 2

Description des variables et cohérence interne des instruments de mesure pour l'échantillon

Variables	N	Alpha de Cronbach	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum	Asymétrie	Aplatissement
IIIB contrôle	1319	0,92	10,81	5,08	5	25	0,81	-0,09
IIIB	1324	0,90	12,78	5,04	5	25	0,53	-0,52
réassurance								
IIIB évitement	1324	0,88	9,83	4,15	5	25	1,00	0,58
IIIB	1319	0,95	11,71	5,49	5	25	0,67	-0,46
surestimation								
IIIB doute	1324	0,92	12,69	4,95	5	25	0,56	-0,43
IIIA incertitude	1323	0,92	20,21	7,93	9	45	0,79	0,04
IIIA imprévis	1320	0,83	4,00	1,87	2	10	0,95	0,40
IIIA attendre	1323	0,83	10,58	3,89	4	20	0,41	-0,49
QIPS	1319	0,93	43,74	12,52	16	80	0,46	-0,30
QIA	1256	0,93	21,94	12,10	0	55,5	0,42	-0,60
IDB-II	1319	0,91	9,31	8,27	0	62	1,81	4,66

Note. IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A; QIPS = Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State; QIA = Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété; IDB-II = Inventaire de dépression de Beck-II.

Puisque la recherche vise essentiellement à vérifier la présence de liens entre diverses manifestations comportementales et cognitives et les symptômes du TAG, des analyses (c.-à-d., analyses de la variance et corrélations de Pearson) ont vérifié préalablement si des caractéristiques sociodémographiques étaient liés aux symptômes du TAG mesurés au QIA et au QIPS (score totaux) et nécessitaient d'être contrôlés dans les analyses subséquentes. La variable « scolarité » a été transformée puisque la fréquence de deux catégories n'étaient pas élevées. Elle a été regroupée en trois catégories pour représenter les participants ayant un niveau de scolarité (1) primaire ou secondaire, (2) collégial ou (3) universitaire. La variable « état civil » a également été transformée et regroupée en deux catégories pour représenter les participants (1) en couple ou (2) célibataire. La taille d'effet a été calculée à partir de l'indice eta-carré partiel (η^2), afin de vérifier l'importance de l'effet des variables indépendantes (c.-à-d., le sexe, la scolarité et l'état civil) sur la variable dépendante (c.-à-d., les symptômes du TAG). Les balises de Cohen (1988) ont été utilisées afin de guider son interprétation. Un η^2 de 0,01 indique un effet de petite taille, un η^2 de 0,06, un effet de moyenne taille et un η^2 de 0,14 et plus, un effet de grande taille. Les analyses de la variance (ANOVAs) révèlent une différence significative entre les sexes sur le plan des symptômes du TAG mesurés par le score total au QIA ($F(1, 1235) = 128,55, p < 0,001, \eta^2 = 0,09$), avec un effet de taille moyenne, de même que par le score total au QIPS ($F(1, 1297) = 167,72, p < 0,001, \eta^2 = 0,12$), avec un effet de taille moyenne. Les ANOVAs révèlent aussi une différence significative sur le plan des symptômes du TAG, selon la scolarité (taille d'effet petite), tels que mesurés par le score total au QIA, ($F(2, 1234) = 11,48, p < 0,001, \eta^2 = 0,02$), mais pas au QIPS ($F(2,$

1297) = 3,42, $p = 0,033$, $\eta^2 = 0,005$). Les ANOVAs ne révèlent toutefois pas de différence significative sur le plan des symptômes du TAG, selon l'état civil, tels que mesurés par le score total au QIA, ($F(1, 1254) = 5,68$, $p = 0,017$, $\eta^2 = 0,005$), et au QIPS ($F(1, 1317) = 1,42$, $p = 0,233$, $\eta^2 = 0,001$). Enfin, les corrélations ne permettent pas de conclure en la présence de lien entre l'âge et les symptômes du TAG au QIA ($r = 0,02$; $p = 0,505$) ou au QIPS ($r = -0,02$; $p = 0,386$). Seule la variable sexe présente une association modérée et significative avec les symptômes du TAG, celle-ci sera contrôlée dans les analyses subséquentes.

Analyses principales

Corrélations partielles entre les variables à l'étude

Afin de débiter l'exploration des liens entre d'une part, les différents types de manifestations d'II (variables indépendantes, scores aux échelles du III) et d'autre part, les symptômes du TAG (variable dépendante, scores totaux au QIA et au QIPS), des analyses de corrélations partielles, contrôlant pour le sexe, ont été effectuées. Des corrélations partielles ont aussi été calculées avec les symptômes dépressifs (variable dépendante, score total à l'IDB-II). Le tableau 3 présente les corrélations partielles entre les manifestations comportementales d'II (c.-à-d., le contrôle, la RR et l'évitement de l'III-B), les manifestations cognitives d'II (c.-à-d., la surestimation et le doute de l'III-B), les dimensions d'II (c.-à-d., la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus et la difficulté à demeurer dans l'attente de l'III-A), les symptômes du TAG (QIPS et QIA) et les symptômes dépressifs (IDB-II). L'échelle de

l'inquiétude de l'III n'a pas été utilisée dans les analyses puisqu'elle recoupe les symptômes du TAG et risquait d'engendrer du chevauchement conceptuel. Les balises de Cohen (1988) ont été utilisées afin d'interpréter la taille des corrélations. Une corrélation de 0,10 indique une corrélation faible, une corrélation de 0,30, une corrélation moyenne et une corrélation de 0,50 et plus, une corrélation forte. Sur le plan des variables qui mesurent les manifestations comportementales, les corrélations partielles appuient la présence de liens significatifs modérés à forts avec les symptômes du TAG ($r = 0,44$ à $0,59$) et modérés avec les symptômes dépressifs ($r = 0,35$ à $0,42$). Ainsi, plus les participants rapportent des niveaux élevés de manifestations comportementales, plus les symptômes du TAG et les symptômes dépressifs sont élevés. Sur le plan des variables qui mesurent les manifestations cognitives, les corrélations partielles montrent également des liens significatifs et forts avec les symptômes du TAG ($r = 0,58$ à $0,67$) et des liens modérés avec les symptômes dépressifs ($r = 0,45$ et $0,49$). Cela signifie que plus les participants rapportent des niveaux élevés de manifestations cognitives, plus les symptômes du TAG et les symptômes dépressifs sont élevés. Enfin, sur le plan des variables qui mesurent des dimensions d'II, les résultats montrent des liens significatifs et forts avec les symptômes du TAG ($r = 0,52$ à $0,64$) et modérés avec les symptômes dépressifs ($r = 0,40$ à $0,45$). Plus les participants rapportent des niveaux élevés d'II, plus les symptômes du TAG et les symptômes dépressifs sont élevés. Ensuite, il est également possible d'observer des liens significatifs et forts entre les mesures de symptômes du TAG et la mesure des symptômes dépressifs ($r = 0,53$ et $0,67$), ce qui justifie de tenir compte de leur effet dans la stratégie d'analyse. Cela signifie que plus les participants rapportent

symptômes dépressifs élevés, plus leurs symptômes du TAG sont élevés. Enfin, les corrélations entre les échelles de l'III entre elles apparaissent comme étant significatives et fortes ($r = 0,51$ à $0,82$).

Tableau 3

Corrélations partielles entre les variables (n = 1207)^{ab}

Variables	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-III B contrôle	0,55	0,58	0,59	0,51	0,59	0,55	0,57	0,46	0,44	0,35
2-III B réassurance	-	0,58	0,68	0,73	0,63	0,57	0,58	0,59	0,52	0,39
3-III B évitement		-	0,66	0,68	0,68	0,72	0,60	0,55	0,50	0,42
4-III B surestimation			-	0,76	0,68	0,64	0,67	0,65	0,58	0,45
5- III B doute				-	0,70	0,65	0,66	0,67	0,60	0,49
6- III A incertitude					-	0,82	0,77	0,64	0,58	0,45
7- III A imprévis						-	0,72	0,58	0,52	0,40
8- III A attendre							-	0,58	0,55	0,43
9- QIPS								-	0,77	0,53
10- QIA									-	0,67
11- IDB-II										-

Note. IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A; QIPS = Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State; QIA = Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété; IDB-II = Inventaire de dépression de Beck-II.

^aTous les $p < 0,001$.

^bEn contrôlant pour l'effet de la variable sexe.

Vérification du rôle prédictif des manifestations et dimensions de l'II pour les symptômes du TAG

Afin de poursuivre l'étude du lien entre, d'une part, les manifestations comportementales et cognitives et les dimensions d'II (variables indépendantes; scores aux échelles de l'III) et, d'autre part, les symptômes du TAG (variable dépendante; score total continue au QIA), une série de régressions multiples hiérarchiques a été conduite. Les manifestations et dimensions d'II ont été traitées dans des analyses séparées en raison des corrélations fortes entre elles rapportées précédemment (voir tableau 3). Afin de vérifier la contribution des manifestations et dimensions d'II dans la prédiction des symptômes du TAG, chaque régression a été réalisée en suivant les mêmes étapes. Dans une première étape, le sexe et les symptômes dépressifs (score total à l'IDB-II) ont été entrés comme prédicteurs afin d'identifier la variance prédite par ces facteurs. Ensuite, les variables de manifestations comportementales, cognitives ou les dimensions d'II ont été entrées suivant la procédure « pas à pas ». Cela a permis d'évaluer si ces variables ajoutaient une part de variance significative dans la prédiction des symptômes du TAG après avoir considéré la variance prédite par le sexe et les symptômes dépressifs ainsi que de voir la contribution relative de chacune à la prédiction, à travers son regroupement. Le tableau 4 présente les résultats.

En ce qui concerne la prédiction des symptômes du TAG au QIA par les mesures de manifestations comportementales (scores aux échelles de la RR, de l'évitement et du contrôle de l'III-B), les résultats montrent que les trois échelles ajoutent une part de

variance significative dans la prédiction. À la première étape, la variable du sexe et la mesure des symptômes dépressifs prédisent un pourcentage de variance significatif et relativement élevé (49 %; $\Delta F(2, 1219) = 591,78$; $p < 0,001$). Les tests t vérifiant l'apport de chacune des variables montrent que chacune d'elle contribue à la prédiction de façon indépendante. Après cette première étape, les corrélations partielles des manifestations de réassurance, d'évitement et de contrôle sont respectivement de 0,38; 0,33 et 0,31, ce qui représente des liens de taille moyenne. La RR est entrée en deuxième étape de régression et ajoute un pourcentage de variance significatif (7 %; $\Delta F(1, 1218) = 206,56$; $p < 0,001$). En troisième étape de régression, l'évitement ajoute un pourcentage de variance significatif supplémentaire (1 %; $\Delta F(1, 1217) = 39,15$; $p < 0,001$). Enfin, le contrôle s'ajoute en dernière étape de régression et ajoute un pourcentage de variance significatif supplémentaire (0,4 %; $\Delta F(1, 1216) = 11,96$; $p = 0,001$). L'examen des Beta montre que la RR, l'évitement et le contrôle sont positivement reliés aux symptômes du TAG. Cela signifie que plus les participants ont tendance à chercher la réassurance en présence d'incertitude, à éviter les incertitudes ou à contrôler leur environnement en contexte d'incertitude, plus ils présentent des symptômes du TAG.

En deuxième lieu, en ce qui concerne la prédiction des symptômes du TAG par les mesures de manifestations cognitives (scores aux échelles de doute et de surestimation de l'III-B), les résultats montrent que les deux échelles ajoutent une part de variance significative dans la prédiction. À la première étape, la variable du sexe et la mesure des symptômes dépressifs prédisent un pourcentage de variance significatif et contribuent à la

prédiction de façon indépendante. Après cette première étape, les corrélations partielles des manifestations de doute et de surestimation sont respectivement de 0,42 et 0,41, ce qui représente des liens de taille moyenne. La surestimation est entrée en deuxième étape de régression et ajoute un pourcentage de variance significatif (9 %; $\Delta F(1, 1218) = 253,29$; $p < 0,001$). En troisième étape de régression, le doute ajoute un pourcentage de variance significatif supplémentaire (2 %; $\Delta F(1, 1217) = 47,83$; $p < 0,001$), dans la prédiction des symptômes du TAG. L'examen des Beta montre que le doute et la surestimation sont positivement reliés aux symptômes du TAG. Cela signifie que plus les participants ont tendance à douter ou à surestimer les probabilités qu'un événement négatif arrive en contexte d'incertitude, plus ils présentent des symptômes du TAG.

En dernier lieu, en ce qui concerne la prédiction des symptômes du TAG par les mesures de dimensions de l'II (scores aux échelles incertitude, imprévus et attendre de l'III-A), les résultats montrent que l'échelle « incertitude » et « attendre » ajoutent une part de variance significative dans la prédiction des symptômes du TAG, alors que l'échelle « imprévus » n'y contribue pas significativement. À la première étape, la variable du sexe et la mesure des symptômes dépressifs prédisent un pourcentage de variance significatif et contribuent à la prédiction de façon indépendante. Après cette première étape, les corrélations partielles des dimensions « incertitude », « attendre » et « imprévus » sont respectivement de 0,42; 0,39 et 0,37, ce qui représente des liens de taille moyenne. L'échelle « incertitude » est entrée en deuxième étape de régression et ajoute

un pourcentage de variance significatif (9 %; $\Delta F(1, 1215) = 257,36$; $p < 0,001$). En troisième étape de régression, l'échelle « attendre » ajoute un pourcentage de variance significatif supplémentaire (1 %; $\Delta F(1, 1214) = 23,78$; $p < 0,001$), dans la prédiction des symptômes du TAG. L'examen des Beta montre que l'échelle « incertitude » et « attendre » sont positivement reliés aux symptômes du TAG. Cela signifie que plus les participants ont de la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude et à demeurer dans l'attente en contexte d'incertitude, plus ils présentent des symptômes du TAG.

Tableau 4

Prédiction des symptômes du TAG à partir des manifestations comportementales, des manifestations cognitives et des dimensions de l'II (n = 1222)

Variables	QIA-total			
	ΔR^2	β	t	r
Mesures comportementales				
Étape 1	0,49			
Sexe		-0,20	-9,71**	-0,27
IDB-II		0,64	31,05**	0,67
Étape 2	0,07			
Sexe		-0,17	-8,64**	-0,24
IDB-II		0,52	25,24**	0,59
IIIB réassurance		0,30	14,37**	0,38
Étape 3	0,01			
Sexe		-0,18	-9,27**	-0,26
IDB-II		0,49	23,17**	0,55
IIIB réassurance		0,23	9,50**	0,26
IIIB évitement		0,15	6,26**	0,18
Étape 4	0,004			
Sexe		-0,18	-9,44**	-0,26
IDB-II		0,49	22,92**	0,55
IIIB réassurance		0,20	8,01**	0,22
IIIB évitement		0,12	4,62**	0,13
IIIB contrôle		0,08	3,46*	0,10
R^2 total	0,57			
Mesures cognitives				
Étape 1	0,49			
Sexe		-0,20	-9,71**	-0,27
IDB-II		0,64	31,05**	0,67
Étape 2	0,09			
Sexe		-0,19	-10,15**	-0,28
IDB-II		0,49	23,16**	0,55
IIIB Surestimation		0,33	15,92**	0,42
Étape 3	0,02			
Sexe		-0,18	-9,43**	-0,26
IDB-II		0,45	21,01**	0,52
IIIB Surestimation		0,20	7,03**	0,20
IIIB Doute		0,20	6,92**	0,19
R^2 total	0,60			

Tableau 4

Prédiction des symptômes du TAG à partir des manifestations comportementales, des manifestations cognitives et des dimensions de l'II (suite)

Variables	QIA-total			
	ΔR^2	β	t	r
Mesures d'II				
Étape 1	0,49			
Sexe		-0,20	-9,66**	-0,27
IDB-II		0,64	31,23**	0,67
Étape 2	0,09			
Sexe		-0,17	-9,18**	-0,26
IDB-II		0,49	23,45**	0,56
IIIA incertitude		0,34	16,04**	0,42
Étape 3	0,01			
Sexe		-0,17	-9,13**	-0,25
IDB-II		0,48	22,74**	0,55
IIIA incertitude		0,23	7,81**	0,22
IIIA attendre		0,14	4,88**	0,14
R^2 total	0,59			
n	1219			

Note. QIA = Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété; IDB-II = Inventaire de dépression de Beck-II; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A; IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B.

* $p < 0,01$. ** $p < 0,001$.

Vérification de l'effet d'un TAG sur les manifestations et dimensions de l'II

Formation des groupes. Afin de pouvoir comparer les participants présentant ou non un diagnostic probable de TAG, les participants ont été répartis en deux groupes. Le diagnostic probable a été établi sur la base d'un résultat combiné au QIA et au QIPS, soit un score critère de 50 au QIPS tel que suggéré par Wuthrich et al. (2014), et un score de quatre ou plus aux items 2, 3, 4 et 6 du QIA ainsi qu'à au moins trois des symptômes somatiques de l'item 5 (voir Dugas et al., 2001). En s'appuyant sur ces instruments et ces critères, 14,2 % ($n = 189$) des participants de l'étude avaient un diagnostic probable de TAG (voir le tableau 1).

Analyses de covariance. Des analyses de covariance ont été utilisées afin de déterminer si les individus ayant un diagnostic probable de TAG se distinguaient, quant à leur score aux manifestations comportementales, cognitives et aux dimensions de l'II mesurées par le III, des individus n'ayant pas un diagnostic probable de TAG. Comme pour les régressions, l'effet du sexe et des symptômes dépressifs a été contrôlé, étant donné leur relation significative avec les symptômes du TAG, préalablement démontrée. Ensuite, la taille d'effet de la variable indépendante (groupe diagnostique) sur la variable dépendante (manifestations) a été vérifiée à partir de l'indice eta-carré partiel (η^2). Le tableau 5 présente les résultats.

Tout d'abord, les résultats des analyses de covariance montrent que la covariable des symptômes dépressifs a un effet significatif sur chacune des manifestations

comportementales, cognitives et dimensions de l'II. La covariable sexe a seulement un effet significatif sur les manifestations comportementales de RR et d'évitement. Les résultats montrent aussi qu'une fois l'effet du sexe et des symptômes dépressifs contrôlés, les deux groupes diffèrent sur les trois échelles de manifestations comportementales (c.-à-d., la RR, l'évitement et le contrôle), sur les deux échelles de manifestations cognitives (c.-à-d., la surestimation et le doute) et sur les trois échelles de dimensions d'incertitude (c.-à-d., la difficulté à accepter et à tolérer les incertitudes, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus et la difficulté à demeurer dans l'attente). Les moyennes estimées (voir tableau 5) montrent que les individus ayant un diagnostic probable de TAG par questionnaire présentent un score significativement plus élevé à chacune de ces manifestations et dimensions d'II comparativement aux individus n'ayant pas un diagnostic probable de TAG. La taille d'effet liée à la différence entre les groupes est moyenne pour chaque échelle.

Tableau 5

Comparaison entre les TAG et les non-TAG aux manifestations comportementales, aux manifestations cognitives et aux dimensions de l'II

Variables	<i>F</i>	<i>dl1, dl2</i>	<i>p</i>	η^2	M (<i>ES</i>)	
Mesures comportementales					TAG (<i>n</i> = 189)	non-TAG (<i>n</i> = 1098)
	Sexe	2,13	1, 1281	0,145	0,002	
	IDB-II	60,11	1, 1281	< 0,001	0,05	
	IIIB contrôle	74,53	1, 1281	< 0,001	0,06	13,94 (0,38) 10,27 (0,14)
	Sexe	7,74	1, 1283	0,005	0,006	
	IDB-II	83,68	1, 1283	< 0,001	0,06	
	IIIB réassurance	99,07	1, 1283	< 0,001	0,07	16,23 (0,37) 12,19 (0,14)
	Sexe	7,22	1, 1283	0,007	0,006	
	IDB-II	102,02	1, 1283	< 0,001	0,07	
	IIIB évitement	118,41	1, 1283	< 0,001	0,08	12,91 (0,30) 9,30 (0,11)
Mesures cognitives						
	Sexe	1,62	1, 1281	0,203	0,001	
	IDB-II	109,41	1, 1281	< 0,001	0,08	
	IIIB surestimation	181,11	1, 1281	< 0,001	0,12	16,58 (0,38) 10,89 (0,14)
	Sexe	3,32	1, 1283	0,069	0,003	
	IDB-II	174,41	1, 1283	< 0,001	0,12	
	IIIB doute	134,06	1, 1283	< 0,001	0,10	16,41 (0,34) 12,08 (0,13)

Tableau 5

Comparaison entre les TAG et les non-TAG aux manifestations comportementales, aux manifestations cognitives et aux dimensions de l'II (suite)

Variables	<i>F</i>	<i>dl1, dl2</i>	<i>p</i>	η^2	M (ES)	
Mesures d'II					TAG (<i>n</i> = 189)	non-TAG (<i>n</i> = 1098)
Sexe	1,31	1, 1281	0,252	0,001		
IDB-II	104,75	1, 1281	< 0,001	0,08		
IIIA incertitude	161,15	1, 1281	< 0,001	0,11	26,90 (0,56)	19,07 (0,21)
Sexe	0,17	1, 1278	0,680	0,000		
IDB-II	73,97	1, 1278	< 0,001	0,06		
IIIA imprévus	126,40	1, 1278	< 0,001	0,09	5,46 (0,14)	3,75 (0,05)
Sexe	2,53	1, 1281	0,112	0,002		
IDB-II	119,16	1, 1281	< 0,001	0,09		
IIIA attendre	77,93	1, 1281	< 0,001	0,06	12,93 (0,28)	10,18 (0,11)

Note. TAG = Trouble d'anxiété généralisée; IDB-II = Inventaire de dépression de Beck-II; IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A.

Vérification de la classification du TAG par les manifestations et dimensions de l'II

Vérification de l'aire sous la courbe ROC (ASC). Afin de vérifier la capacité des manifestations comportementales, cognitives et des dimensions de l'II mesurées par le III (variables indépendantes) à classer le diagnostic probable de TAG (variable dépendante) et d'identifier les échelles qui permettent la meilleure classification, l'aire sous la courbe ROC (ASC) a été calculée en utilisant la méthode non-paramétrique (voir tableau 6). L'ASC permet d'obtenir un indicateur global de la performance des échelles à discriminer les cas de TAG probable ($n = 188$) des non-TAG ($n = 1117$). Plus l'ASC est grande, plus la validité de la classification est élevée, avec 1,0 représentant une discrimination parfaite et 0,5 représentant une classification hasardeuse. Les critères de Hosmer et Lemeshow (2000) ont été utilisés afin de juger de la classification (voir p. 162). Selon ces balises, une ASC de 0,50 indique l'absence de discrimination, une ASC entre 0,70 et 0,80 indique une classification acceptable, une ASC entre 0,80 et 0,90 indique une classification excellente et une ASC supérieure à 0,90 indique une classification exceptionnelle.

Sur le plan des variables qui mesurent les manifestations comportementales, les résultats montrent que pour l'échelle « contrôle », l'aire sous la courbe est de 0,77, indiquant une capacité discriminante acceptable. Cela signifie qu'il y a une probabilité de 77 % ($ASC = 0,77$, $IC\ 95\ \% = 0,74 - 0,81$) qu'un participant ayant un TAG probable présente un score global plus élevé à cette échelle qu'un participant n'ayant pas de TAG probable. Pour l'échelle « RR », l'aire sous la courbe est de 0,82 et pour l'échelle

« évitement », de 0,81, indiquant toutes deux une classification excellente. Ensuite, les résultats montrent que les échelles mesurant les manifestations cognitives de surestimation et de doute présentent une excellente classification du diagnostic probable de TAG avec leur ASC de 0,87. Enfin, sur le plan des variables qui mesurent les dimensions de l’II, les résultats montrent que chacune des échelles, soit « incertitude », « imprévu » et « attendre », indiquent une classification excellente du diagnostic probable de TAG avec des ASC variant entre 0,81 et 0,85. Ainsi, toutes les échelles de manifestations comportementales, cognitives et des dimensions d’II arrivent significativement à prédire la présence d’un diagnostic probable de TAG. Le tableau 6 présente l’ensemble des résultats.

Détermination des points de coupure optimaux. Ensuite, la capacité des manifestations comportementales, cognitives et des dimensions de l’II à différencier les cas de TAG probable, des non-TAG, pour différents scores, a également été vérifiée. Pour ce faire, la sensibilité (proportion de TAG probable correctement identifiés) et la spécificité (proportion de non-TAG probable correctement ignorés) des échelles du III ont été évalués pour différents scores. Afin de déterminer un point de coupure utile à la distinction du diagnostic probable de TAG par questionnaire, un score permettant de maximiser la sensibilité et la spécificité a été précisé (voir tableau 6). Il faut savoir qu’à mesure que la spécificité augmente, la sensibilité diminue. Dans la réalité clinique, il est pertinent de sélectionner un point de coupure en tenant compte de la visée de l’utilisation du test et le coût des erreurs possibles (faux négatifs vs faux positifs) qui ne sont pas

nécessairement équivalents. Par exemple, dans le cas où le test serait utilisé pour sélectionner des individus ayant un TAG afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement spécialisé, utiliser un point de coupure élevé impliquerait que des individus ayant un TAG seraient ignorés à tort (augmentation des faux négatifs), ce qui les empêcherait de bénéficier d'un traitement qui pourrait les aider. Dans la présente étude, les points de coupure optimaux pour la discrimination du TAG probable ont été déterminés en observant le tableau des courbes ROC, afin de préciser la performance des échelles à classer le trouble. Par exemple, les résultats montrent que pour l'échelle « incertitude », la sensibilité et spécificité optimales sont respectivement de 75 % et de 78 % au point de coupure de 23,50. Cela signifie que le score de 23,50 représente le meilleur seuil pour la discrimination du diagnostic probable de TAG pour cette échelle et qu'à ce score, celle-ci permet d'identifier correctement 75 % des participants ayant un TAG probable et 78 % des participants n'ayant pas de TAG probable. Le tableau 6 présente l'ensemble des résultats.

Tableau 6

Coefficients d'aires sous la courbe ROC (ASC) et valeurs-seuils optimales pour les manifestations comportementales, les manifestations cognitives et les dimensions de l'II

Variables	Aires sous la courbe ROC				Valeurs-seuils optimales		
	ASC	IC 95 %	Erreur type	Scores min-max	PC	Sensibilité	Spécificité
IIIB contrôle	0,77*	0,74 - 0,81	0,02	5 - 25	12,25	0,72	0,74
IIIB réassurance	0,82*	0,79 - 0,85	0,02	5 - 25	14,50	0,75	0,73
IIIB évitement	0,81*	0,78 - 0,85	0,02	5 - 25	11,50	0,71	0,79
IIIB surestimation	0,87*	0,84 - 0,90	0,01	5 - 25	14,50	0,79	0,79
IIIB doute	0,87*	0,84 - 0,89	0,01	5 - 25	14,50	0,82	0,77
IIIA incertitude	0,85*	0,82 - 0,88	0,02	9 - 45	23,50	0,75	0,78
IIIA imprévus	0,82*	0,78 - 0,85	0,02	2 - 10	4,50	0,73	0,77
IIIA attendre	0,81*	0,78 - 0,85	0,02	4 - 20	12,50	0,75	0,77

Note. ASC = Aire sous la courbe; IC = Intervalle de confiance; PC = Point de coupure; IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A.

* $p < 0,001$.

Comparaison des symptômes du TAG aux symptômes dépressifs sur le plan des manifestations et dimensions de l'II

Test Z de Steiger. Ensuite, des tests « Z » de Steiger (Steiger, 1980) ont été utilisés afin d'évaluer les différences entre la magnitude du chevauchement des coefficients de corrélation afin d'évaluer si les manifestations comportementales, cognitives et les dimensions de l'II (scores aux échelles du III) étaient plus fortement associées avec les symptômes du TAG (score total au QIA) qu'avec les symptômes dépressifs (score total au IDB-II). Comme pour les analyses précédentes, l'effet du sexe a été contrôlé, étant donné sa relation significative avec les symptômes du TAG et la taille d'effet a été calculée à partir de l'indice eta-carré partiel (η^2). Le tableau 7 présente les résultats.

Les résultats montrent qu'une fois l'effet du sexe contrôlé, les corrélations des trois échelles de manifestations comportementales (c.-à-d., la RR, l'évitement et le contrôle), des deux échelles de manifestations cognitives (c.-à-d., la surestimation et le doute) et des trois échelles de dimensions d'incertitude (c.-à-d., la difficulté à accepter et à tolérer les incertitudes, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus et la difficulté à demeurer dans l'attente) étaient significativement plus élevées avec les symptômes du TAG qu'avec les symptômes dépressifs. La taille de l'effet liée à la différence entre les corrélations est petite pour chaque échelle.

Tableau 7

Comparaison des liens avec les symptômes du TAG et les symptômes dépressifs pour les manifestations comportementales, les manifestations cognitives et les dimensions de l'II (n = 1207)

Variables	r_{QIA}	r_{IDB-II}	t	dl	Z	η^2
IIIB contrôle	0,44**	0,35**	4,30	1204	4,25*	0,02
IIIB	0,52**	0,39**	6,51	1204	6,38*	0,03
réassurance						
IIIB évitement	0,50**	0,42**	3,98	1204	3,94*	0,01
IIIB	0,58**	0,45**	6,85	1204	6,70*	0,04
surestimation						
IIIB doute	0,60**	0,49**	5,94	1204	5,82*	0,03
IIIA incertitude	0,58**	0,45**	6,85	1204	6,70*	0,04
IIIA imprévus	0,52**	0,40**	6,02	1204	5,91*	0,03
IIIA attendre	0,55**	0,43**	6,17	1204	6,05*	0,03
QIA	-	0,67**	-	-	-	-
IDB-II	0,67**	-	-	-	-	-

Note. IIIB = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie B; IIIA = Inventaire d'intolérance à l'incertitude - partie A; QIA = Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété; IDB-II = Inventaire de dépression de Beck-II.

* $p < 0,01$. ** $p < 0,001$.

Discussion

Cette section présente une rétroaction sur les objectifs et les hypothèses de l'étude. Elle présente également des explications possibles des principaux résultats et des pistes de recherches futures, en s'appuyant sur la littérature scientifique. Enfin, les forces et limites de l'étude ainsi que les implications théoriques et pratiques sont explorées.

Rétroaction sur les objectifs et hypothèses de l'étude

Ce projet avait comme objectif de poursuivre l'étude des manifestations liées au TAG, en contexte d'incertitude, auprès d'une population non clinique. Plus précisément, le premier objectif visait à vérifier les liens entre les manifestations comportementales de l'II et les symptômes du TAG et voir si certaines étaient davantage liées à la sévérité des symptômes en comparaison aux autres. L'exploration des liens avec les symptômes du TAG s'est poursuivie également avec les manifestations cognitives de l'II et les dimensions spécifiques de l'II. Le projet impliquait aussi de vérifier l'apport de ces manifestations et dimensions de l'II dans la prédiction des symptômes du TAG après avoir tenu compte de l'effet du sexe et des symptômes dépressifs. Le deuxième objectif du projet visait à comparer les participants présentant un diagnostic probable de TAG à ceux qui n'en présentaient pas, sur le plan de la sévérité de leurs manifestations comportementales, cognitives et de l'II. L'importance de l'effet du groupe diagnostique sur ces manifestations a également été investiguée.

Ensuite, le projet visait à préciser la qualité de la discrimination pour chacune des manifestations et préciser les scores liés à une sensibilité et spécificité optimales. Enfin, le troisième objectif du projet visait à vérifier si les manifestations comportementales, cognitives et les dimensions de l’II semblaient plus liées aux symptômes du TAG qu’aux symptômes dépressifs.

Liens entre les manifestations comportementales de l’II et les symptômes du TAG

La première hypothèse postulait que les manifestations comportementales du III seraient reliées positivement aux symptômes du TAG. Les résultats confirment cette hypothèse. En effet, après avoir contrôlé l’effet du sexe et des symptômes dépressifs, les manifestations comportementales d’II (la RR, l’évitement et le contrôle en contexte d’incertitude) sont significativement et positivement liées aux symptômes du TAG. Notons que la majeure partie de la variance des symptômes du TAG est préalablement prédite par les symptômes dépressifs et le sexe, soit près de la moitié. Ensuite, la RR prédit le plus fortement les symptômes et une fois celle-ci considérée, les deux autres manifestations comportementales, soit l’évitement et le contrôle, permettent également de prédire les symptômes du TAG, mais avec une plus petite contribution unique. Il a également été observé que les participants avec un diagnostic probable de TAG présentent des niveaux significativement plus élevés sur chacune de ces manifestations comportementales que les participants qui n’ont pas un diagnostic de TAG probable. Ceci appuie à la fois le lien entre ces manifestations et la sévérité des symptômes du TAG, de même que leurs liens avec la présence du diagnostic par questionnaire.

Des études vont dans le sens de ces liens. En effet, dans l'étude de Gosselin et al. (2008), les participants avec un diagnostic probable de TAG présentent des scores significativement plus élevés à chacune des manifestations comportementales du III comparativement à ceux qui n'ont pas de TAG probable. De plus, chacune de ces manifestations est significativement liée à la tendance à s'inquiéter. Beesdo-Baum et al. (2012) ont également montré que les individus ayant un TAG s'engagent plus fréquemment que les individus en santé dans la plupart des manifestations évaluées dont la RR, l'évitement comportemental, l'évitement cognitif, les comportements sécurisants (incluant la planification) et les autres comportements (incluant l'évitement de l'incertitude). Ensuite, dans l'étude de Mahoney et al. (2016), les patients avec un diagnostic probable de TAG présentent des scores moyens plus élevés aux échelles des comportements sécurisants (incluant la RR, le contrôle et autres) et de l'évitement, à leur questionnaire mesurant les manifestations comportementales liées au TAG, le *Worry Behavior Inventory* (WBI). De leur côté, Carleton et al. (2010) ont observé que seule la manifestation comportementale de l'évitement du III permet de prédire la tendance à s'inquiéter et qu'aucune des manifestations comportementales du III ne permet de prédire les symptômes du TAG, après avoir considéré l'effet de l'II (dimensions de l'II de la partie A). Rappelons que les auteurs avaient inclus la dimension de l'inquiétude dans leurs analyses, ce qui pourrait expliquer que d'autres manifestations comportementales ne soient pas ressorties comme significatives en sa présence.

Ensuite, la deuxième hypothèse postulait que les manifestations comportementales permettraient de classer adéquatement le diagnostic probable de TAG. Les résultats confirment également cette hypothèse. Ainsi, en plus de prédire l'intensité des symptômes, les trois variables permettent de classer adéquatement les participants qui semblent présenter un profil clinique (bien que par questionnaire) des autres participants. En effet, la RR et l'évitement permettent une classification excellente du diagnostic, avec des probabilités respectives de 82 % et de 81 % qu'un individu ayant un TAG probable présente un score plus élevé à ces échelles, qu'un individu n'ayant pas le diagnostic. Le contrôle permet une classification acceptable avec une probabilité de 77 %. Ces valeurs sont plus élevées que celles obtenues par les échelles mesurant les comportements sécurisants et d'évitement au WBI (Mahoney et al., 2016), qui démontrent pour chaque échelle une classification acceptable avec, respectivement, 74 % et 71 % de probabilité. Les résultats permettent également d'observer que les manifestations comportementales du III présentent des niveaux élevés de sensibilité et de spécificité. En effet, pour la RR, le score seuil optimal de 14,50 permet d'identifier 75 % des participants avec un diagnostic probable de TAG et 73 % des participants sans TAG probable. Il en est de même pour le contrôle, qui, à un score de 12,25 permet d'identifier 72 % des TAG et 74 % des non-TAG. Des valeurs similaires ont été rapportées dans l'étude de Mahoney et al. (2016), soit une sensibilité de 72 % et une spécificité de 67 % pour les comportements sécurisants. Il est possible que l'échelle de la RR de notre étude reflète une classification plus élevée vu sa spécificité, alors que l'échelle des comportements sécurisants du WBI regroupe un ensemble de manifestations (c.-à-d., RR, contrôle, planification,

hypervigilance, vérification). En ce qui concerne les comportements d'évitement, le score seuil optimal de 11,50 permet d'identifier 71 % des participants avec un diagnostic probable de TAG et 79 % des participants sans TAG. Ces valeurs sont supérieures à celles rapportées au WBI pour les comportements d'évitement, soit une sensibilité de 60 % et une spécificité de 70 %. Il est possible que ces niveaux moins élevés de sensibilité et de spécificité obtenus par Mahoney et al. aient été dus à la prévalence plus élevée du TAG dans leur échantillon clinique, tel que mentionné précédemment. L'échantillon non clinique de la présente étude s'approche davantage de la prévalence du TAG dans la population, avec 14,2 % des participants présentant un diagnostic probable de TAG. Les différences observées avec leur étude pourraient être attribuables aux différentes populations ciblées ainsi qu'aux différents outils utilisés, malgré des similitudes dans les construits mesurés (manifestations liées au TAG).

Enfin, la troisième hypothèse de l'étude postulait que les manifestations de type sécurisant, soit la RR et le contrôle, seraient plus fortement liées aux symptômes du TAG qu'à ceux de la dépression. Les résultats démontrent que chacune des manifestations comportementales dont l'évitement, est significativement et plus fortement liée aux symptômes du TAG qu'aux symptômes dépressifs, après avoir contrôlé l'effet du sexe, ce qui soutient la relation plus étroite entre ces manifestations et les symptômes du TAG. Néanmoins, la taille de l'effet liée à ces différences est petite pour chacune des manifestations.

Des études sont cohérentes avec ces liens, alors que d'autres diffèrent en partie. Mahoney et al. (2016) ont observé que les comportements d'évitement sont aussi fortement associés avec les symptômes du TAG qu'avec ceux de la dépression, alors que les comportements sécurisants sont plus fortement associés aux symptômes du TAG. Ces différences pourraient encore une fois être attribuables au fait que notre étude évalue plus spécifiquement l'évitement en contexte d'incertitude, un facteur contextuel déclencheur central au TAG. Aussi, puisque notre étude distingue les comportements de RR et de contrôle (alors qu'ils sont regroupés dans le WBI), il est alors possible de clarifier leur association aux symptômes du TAG comparativement à ceux de la dépression. Ensuite, l'étude de Beesdo-Baum et al. (2012) a observé qu'en tenant compte des symptômes dépressifs (et d'autres comorbidités), les individus ayant un TAG s'engagent plus fréquemment que les individus sains, dans la RR, l'évitement comportemental, l'évitement de l'incertitude et l'évitement cognitif, sauf pour l'item « J'essaie de ne pas penser ». Toutefois, ce n'est pas le cas pour les comportements sécurisants ni son item « Je fais des plans au cas où mes inquiétudes se réalisent », qui peut s'apparenter à la dimension du contrôle dans notre étude. Enfin, Gosselin et al. (2008) ont montré que les manifestations de la RR, de l'évitement et du contrôle en contexte incertain du III sont plus fortement liées à la tendance à s'inquiéter qu'aux symptômes dépressifs. De leur côté, Carleton et al. (2010) ont observé qu'aucune manifestation comportementale du III ne permet de prédire les symptômes dépressifs, une fois l'II considérée. En bref, l'ensemble de ces résultats montrent la pertinence de chacune des manifestations comportementales. Elles sont toutes liées aux symptômes du TAG, permettent de bien classer son

diagnostic et sont davantage liées aux symptômes du TAG qu'aux symptômes dépressifs. Des explications possibles de ces résultats sont explorées ici.

La recherche de réassurance et le TAG. D'autres études appuient l'association importante entre les comportements de RR (ou similaires) et les symptômes du TAG. Par exemple, des chercheurs ont observé que les individus ayant un TAG présentent plus de difficultés dans leurs relations interpersonnelles et que la vérification interpersonnelle, un construit similaire à la RR, représente une stratégie pour réguler les émotions négatives liées à ces difficultés (Coleman et al., 2010; Eng & Heimberg, 2006). À ce sujet, Coleman et al. (2010) ont observé que la vérification interpersonnelle est liée à une intensité élevée d'émotions négatives associées au TAG. Ils ont suggéré qu'elle serait possiblement plus fortement liée aux symptômes du TAG, vu sa fonction de réduire l'incertitude liée à une impasse relationnelle, où l'individu aurait peur de ne pas être en mesure de gérer un conflit étant donné l'intensité des émotions négatives ressenties.

L'étude de Cougle et al. (2012) ont également observé des résultats similaires. Ces auteurs ont évalué différents types de RR à partir de leur mesure, soit la RR dans le contexte d'une menace générale qu'un événement négatif arrive ainsi que la RR dans le contexte d'une menace liée à un jugement négatif envers soi. Ils ont observé que des niveaux plus élevés à leur mesure de la RR sont liés à des niveaux plus élevés de symptômes du TAG, une fois le trait d'anxiété et les symptômes dépressifs considérés. De plus, l'II et la RR liée aux menaces générales prédisent autant les symptômes du TAG

lorsqu'entrés simultanément dans le modèle de régression. Ainsi, la RR joue possiblement un rôle aussi important dans la prédiction des symptômes du TAG que l'II et contribue aux symptômes du TAG indépendamment de la relation entre ces symptômes et l'II.

L'évitement et le TAG. Ensuite, l'évitement des situations incertaines est également associé aux symptômes du TAG, ce qui est appuyé par d'autres recherches ayant exploré le rôle des comportements d'évitement dans le TAG. Tel que mentionné précédemment, Andrews et al. (2010) ont proposé l'ajout d'un critère dans le DSM-V considérant l'évitement et d'autres manifestations comportementales (c.-à-d., la RR, la préparation et la procrastination) pour le diagnostic du TAG. Cependant, ce critère n'a pas été inclus puisque peu d'études avaient développé des outils permettant de mesurer spécifiquement l'évitement comportemental lié au TAG, ce que des auteurs ont élaboré plus récemment (Beesdo-Baum et al., 2012; Gosselin et al., 2008; Mahoney et al., 2016). Antérieurement, il avait été postulé que les comportements d'évitement dans le TAG étaient plus subtils et moins manifestes que ceux retrouvés dans d'autres troubles anxieux, puisque les peurs des personnes présentant un TAG sont orientées vers le futur et concernent l'incertitude et les inquiétudes elles-mêmes, rendant difficile l'évitement actif de l'objet de la peur (Dugas et al., 2001; Dugas & Koerner, 2005). L'évitement des incertitudes (situations incertaines ou imprévues), mesuré dans cette étude, représente un évitement manifeste qui semble à la fois pertinent pour prédire les symptômes du TAG, et distinguer et classer les gens présentant les critères du trouble par questionnaire.

Dugas et Robichaud (2007) ont suggéré que les individus ayant un TAG engagent possiblement dans des comportements d'évitement étant donné leur II. En ce sens, ils ont proposé que l'évitement résulterait des croyances erronées liées à l'incertitude (p. ex., que l'incertitude est injuste, dangereuse et doit être évitée). Le modèle de l'II de Dugas et al. (1998) avait déjà proposé que l'évitement cognitif prévenait la remise en question des croyances erronées liées à l'incertitude et qui maintiennent le TAG. Ces auteurs ont ajouté que les individus ayant un TAG évitent des situations pour réduire leur II. En ce sens, lorsque l'individu évite dans sa tête ou de façon comportementale, il contribue au maintien de son anxiété, car cela ne lui permet pas de restructurer ses pensées irrationnelles en contexte incertain par l'exposition graduelle. Cela pourrait avoir comme effet de renforcer la peur et de maintenir les croyances liées à la dangerosité de situations incertaines. En effet, l'individu continuerait d'avoir de plus en plus peur et d'éviter à nouveau lorsqu'une autre situation incertaine se présente, vu le renforcement négatif lié à la diminution temporaire de son anxiété (voir Foa & Kozak, 1986). Il attribuerait alors la responsabilité de l'absence de conséquences négatives survenues, à son comportement d'évitement, ce qui le renforcerait comme mécanisme assurant sa protection (Gosselin, 2006).

Il se pourrait également qu'un individu qui s'inquiète excessivement soit davantage amené à éviter des situations incertaines puisqu'il manque de confiance en ses capacités à gérer ces situations dans le moment présent. Ainsi, le fait d'éviter continuellement ces situations pourraient entraver le processus d'apprentissage et de construction de la confiance de l'individu à reconnaître ses ressources ainsi qu'à pratiquer

ses habiletés à gérer des situations incertaines et imprévues. Ceci est cohérent avec les éléments de la théorie de Bandura (1999) sur la construction du sentiment d'efficacité personnelle de l'individu, qui stipule qu'il se développe par les expériences répétées permettant à l'individu de maîtriser graduellement de nouvelles compétences. Ainsi, ce dernier aurait de moins en moins peur et éviterait moins les situations incertaines lorsqu'elles se présentent, vu le renforcement positif lié à l'augmentation de son sentiment d'efficacité personnelle et de sa capacité à surmonter les situations. Il intégrerait graduellement de nouvelles croyances plus adaptées face à l'incertitude (p. ex., que l'incertitude n'interfère pas avec sa capacité à fonctionner).

Le contrôle et le TAG. Ensuite, il serait possible que le contrôle en contexte d'incertitude soit lié aux symptômes du TAG par sa fonction dans la régulation émotionnelle de l'incertitude. Par exemple, face à une situation incertaine, un individu intolérant chercherait à contrôler son environnement et celui des autres afin de se sécuriser en augmentant son niveau de certitude à l'égard de conséquences négatives possibles (p. ex., en planifiant et organisant des choses à l'avance). Le contrôle serait alors motivé par un désir de prévisibilité à l'égard d'événements futurs et incertains appréhendés. Dans ordre d'idée similaire, il serait possible qu'un individu intolérant aux incertitudes soit incapable d'agir ou de penser efficacement lorsque confronté à des situations incertaines, ce qui le pousserait à éviter ces situations afin de diminuer ses inquiétudes. L'évitement des incertitudes serait alors motivé par une paralysie de l'action face à l'incertitude. D'autres manifestations de l'II pourraient être liées aux symptômes du TAG par leur

fonction dans la régulation émotionnelle de l'incertitude (p. ex., RR, doute, surestimation des probabilités).

À ce sujet, certains auteurs ont représenté l'II sous différentes dimensions permettant de mieux comprendre les réactions à l'incertitude et leur association à divers troubles et manifestations. Parmi ces dimensions, la dimension prospective de l'II consiste en un désir de prévisibilité à l'égard du futur alors que la dimension inhibitoire de l'II consiste en une paralysie de l'action ou de la pensée face à l'incertitude (Berenbaum, Bredemeier, & Thompson, 2008; Carleton, Norton, & Admundson, 2007). Berenbaum et al. (2008) ont proposé que le désir de prévisibilité augmenterait directement l'inquiétude alors que la paralysie de l'action contribuerait à des comportements d'évitement qui amèneraient à maintenir un pattern d'inquiétudes.

Initialement, le désir de prévisibilité face aux incertitudes (dimension prospective) a été particulièrement lié aux symptômes du TAG et du TOC, c'est-à-dire, aux inquiétudes ainsi qu'aux comportements de vérification (p. ex., RR) et de contrôle, alors que la paralysie de l'action (dimension inhibitoire) a été davantage associée aux symptômes anxieux et dépressifs de façon générale (agoraphobie, anxiété sociale, trouble panique, trouble dépressif; McEvoy & Mahoney, 2011). Mahoney et McEvoy (2012) ont ensuite observé que le TAG prédit également la dimension inhibitoire de l'II. Sur la base de ces observations, ils ont suggéré que la dimension inhibitoire serait possiblement associée à un niveau de sévérité des symptômes plus élevé que le désir de prévisibilité, qui serait

plutôt lié à un continuum de symptômes. Ainsi, il est possible que les individus présentant un niveau de sévérité plus élevé de symptômes du TAG, soient plus enclins à éviter de façon radicale les situations incertaines et présentent en plus d'autres manifestations (p. ex., contrôle, RR).

Dans leur étude explorant des liens entre ces dimensions de l'II et des manifestations spécifiques, Fourtounas et Thomas (2016) ont observé que la dimension prospective prédit les manifestations de contrôle du III et que la dimension inhibitoire prédit les manifestations d'évitement du III, alors que les comportements de vérification sont prédits à la fois par la dimension prospective et inhibitoire. Il est à noter que ces comportements n'ont pas été mesurés à l'aide de l'échelle de la RR du III, ce qui aurait pu faire en sorte que leur échelle n'ait pas été plus fortement liée à la dimension prospective de l'II. Il existe peu de recherche ayant investigué le contrôle en contexte incertain, ce qui nécessiterait plus d'attention pour mieux comprendre sa relation aux symptômes du TAG. Il serait aussi pertinent d'explorer davantage les liens entre les dimensions prospective et inhibitoire de l'II et les manifestations du III afin de mieux comprendre leur relation aux symptômes du TAG, en lien avec leur rôle face à la gestion de l'incertitude.

La recherche de réassurance comme manifestation privilégiée. Malgré qu'elles soient toutes liées aux symptômes du TAG, les manifestations comportementales ne présentent pas toutes la même importance dans cette association. En effet, la RR prédit

davantage les symptômes du TAG alors que l'évitement et le contrôle contribuent de façon moindre à la prédiction de l'intensité des symptômes, une fois la réassurance considérée. Ces résultats pourraient indiquer que la RR représente une stratégie privilégiée en présence des symptômes du TAG. Ces résultats sont cohérents avec ceux d'autres études. Par exemple, Gosselin et al. (2008) ont observé que le contrôle et l'évitement du III présentent les liens les moins forts avec la tendance à s'inquiéter, ainsi qu'une stabilité moins élevée, suggérant possiblement la présence d'autres facteurs que l'II venant influencer ces comportements. Dans l'étude de Beesdo-Baum et al. (2012), il est possible de constater à partir des moyennes rapportées que les individus ayant un TAG en comparaison aux individus en santé, semblent adopter plus fréquemment la RR que l'évitement comportemental et les comportements sécurisants (p. ex., planifier). Toutefois, Mahoney et al. (2016) ont observé qu'il n'y a pas de différence significative entre le niveau d'association des comportements sécurisants et celui des comportements d'évitement, aux symptômes du TAG. Rappelons que la formation de leurs regroupements n'a pas permis d'évaluer la pertinence spécifique de la RR pour les symptômes du TAG.

Le fait que la RR s'applique facilement pourrait expliquer qu'elle soit privilégiée par les individus ayant des symptômes du TAG. En effet, celle-ci peut se faire par l'entremise d'un contact avec autrui, par une recherche sur l'internet ou par de simples comportements ou verbalisations visant à se convaincre que les conséquences appréhendées ne se produiront pas, lorsqu'une incertitude est présente. Il s'avère plus exigeant d'avoir recours à l'évitement ou au contrôle lorsque l'on est confronté à

l'incertitude. En effet, l'évitement requiert d'éviter ce qui est incertain, alors que plusieurs choses incertaines ne peuvent être évitées. Le contrôle nécessite également plus d'efforts puisqu'il implique souvent une préparation et planification qui peuvent exiger un investissement supplémentaire en temps, énergie et organisation.

Il se pourrait aussi que la stratégie de RR en contexte incertain soit privilégiée étant donné le rôle de l'attitude négative aux problèmes (ANP) dans le TAG. Des chercheurs ont montré que l'ANP, qui représente une vision pessimiste de soi et de ses chances de résoudre des choses avec succès, est fortement liée au TAG (p. ex., Dugas et al., 1998; Gosselin, Dugas, & Ladouceur, 2002). Des études ont montré que les individus ayant un TAG ont de bonnes capacités à résoudre des problèmes, mais doutent d'eux-mêmes, donc ils hésitent à prendre un rôle actif lorsqu'ils se trouvent en contexte incertain, par exemple en faisant un choix ou en prenant une décision (Davey, 1994). Dans ce contexte, la RR pourrait devenir la stratégie privilégiée en contexte d'incertitude, étant donné qu'elle implique de recourir à l'autre et relève l'individu de faire un choix, ce qui n'est pas le cas pour l'évitement et le contrôle (choisir de faire ou ne pas faire telle chose). Suivant cette idée, la RR permettrait d'éviter de porter la responsabilité d'un choix, alors que le contrôle impliquerait de jouer un rôle plus actif et donc de s'attribuer cette responsabilité. Dans le TAG, il est possible de s'imaginer qu'un individu qui doute de ses habilités préférerait ne pas choisir et demander aux autres de porter cette responsabilité pour lui. Ainsi, le recours à la RR est plus logique. Il est aussi possible que l'évitement soit davantage une stratégie adoptée par un individu présentant un niveau de dysfonctionnement plus grand, ce qui

expliquerait qu'elle ne ressorte pas plus fortement que la RR dans cette étude, vu la population non clinique utilisée.

Liens entre les manifestations cognitives de l'II et les symptômes du TAG

La première hypothèse de l'étude postulait que les manifestations cognitives du III seraient reliées positivement aux symptômes du TAG. Les résultats confirment aussi cette hypothèse. Après avoir contrôlé l'effet du sexe et des symptômes dépressifs, les manifestations cognitives d'II (la surestimation des probabilités et le doute en contexte d'incertitude) sont significativement et positivement liées aux symptômes du TAG. Après l'effet des symptômes dépressifs et du sexe, la surestimation des probabilités prédit le plus fortement les symptômes du TAG et une fois celle-ci considérée, le doute permet également de prédire les symptômes, mais avec une plus petite contribution unique. Néanmoins, leur part de variance respective est très similaire, ce qui pourrait indiquer que le doute contribue aux symptômes indépendamment de la relation entre ces symptômes et la surestimation des probabilités. Il a également été observé que les participants avec un diagnostic probable de TAG présentent des niveaux significativement plus élevés sur chacune de ces manifestations cognitives que les participants qui n'ont pas un diagnostic de TAG probable. Ceci appuie à la fois le lien entre ces manifestations et la sévérité des symptômes du TAG, de même que leurs liens avec la présence du diagnostic par questionnaire.

Ces résultats sont cohérents avec ceux de l'étude de Gosselin et al. (2008) qui montre que les manifestations du doute et de la surestimation des probabilités sont celles qui présentent les corrélations les plus élevées parmi les manifestations du III, avec la tendance à s'inquiéter (hormis celle de l'inquiétude). De plus, les participants de l'étude avec un diagnostic probable de TAG, présentent des scores significativement plus élevés à chacune des manifestations cognitives du III, comparativement à ceux qui n'ont pas de TAG probable. De leur côté, Carleton et al. (2010) ont observé que le doute en contexte d'incertitude est la seule manifestation cognitive du III qui permet de prédire les symptômes du TAG et la tendance à s'inquiéter, après avoir considéré l'effet de l'II. Tel que mentionné précédemment, cela est possiblement dû au fait que les auteurs ont conservé l'échelle de l'inquiétude dans leurs analyses.

Ensuite, la présente étude est la première à avoir exploré et confirmé la capacité des manifestations cognitives spécifiques du doute et de la surestimation des probabilités, à classifier le diagnostic probable de TAG en utilisant les analyses de courbe ROC. Les résultats montrent que ces deux manifestations permettent une classification excellente du diagnostic probable de TAG. Des indices de sensibilité et de spécificité ont été identifiés pour ces manifestations.

Enfin, concernant l'association des manifestations cognitives d'II aux symptômes du TAG en comparaison aux symptômes dépressifs, les résultats montrent que chacune des manifestations cognitives est significativement et plus fortement liée aux symptômes

du TAG qu'aux symptômes dépressifs, après avoir contrôlé l'effet du sexe. Cela soutient la relation entre ces manifestations et les symptômes du TAG. Néanmoins, la taille de l'effet liée à ces différences est petite pour chacune des manifestations. À ce sujet, l'étude de Gosselin et al. (2008) ont observé que les manifestations du doute et de la surestimation des probabilités du III sont plus fortement liées à la tendance à s'inquiéter qu'aux symptômes dépressifs. De leur côté, Carleton et al. (2010) ont observé qu'aucune manifestation cognitive du III ne permet de prédire les symptômes dépressifs, une fois l'II considérée. L'ensemble de ces résultats montrent la pertinence du doute et de la surestimation des probabilités. Elles sont aussi liées aux symptômes du TAG, permettent de bien classer son diagnostic et sont davantage liées aux symptômes du TAG qu'aux symptômes dépressifs. Des explications possibles de ces résultats sont explorées ici.

La surestimation des probabilités et le TAG. Les résultats concernant la surestimation des probabilités sont compatibles avec ceux d'études antérieures, qui ont montré que les individus qui présentent des niveaux d'inquiétudes plus élevés tendent à surestimer les probabilités qu'un événement négatif arrive et ses impacts (Berenbaum, Thompson, & Pomerantz, 2007) et que cette relation se maintient suite à la considération d'autres facteurs comme les croyances erronées face à l'inquiétude, et l'II dans sa dimension du désir de prévisibilité (Berenbaum, Thompson, & Bredemeier, 2007). Berenbaum et al. (2007) ont observé que la perception des probabilités et des impacts liés à une menace modère la relation entre les inquiétudes et à la fois les croyances erronées et le désir de prévisibilité. Par exemple, les individus ayant un désir de prévisibilité plus

élevé auraient une perception de la menace plus élevée et cela expliquerait partiellement leur niveau plus élevé d'inquiétudes. Dans notre étude, la surestimation des probabilités est mise en contexte avec les situations incertaines, il serait alors possible que l'individu surestime les probabilités qu'un événement négatif arrive étant donné un grand désir de prévisibilité face à l'incertitude et que cela amène plus de symptômes du TAG. Cela est cohérent avec les études précédentes ainsi qu'avec le modèle de Dugas et al. (1998), qui stipule que l'II peut amener à s'inquiéter excessivement par l'augmentation d'une menace perçue. De plus, les individus qui présentent un haut niveau d'II sont plus susceptibles de surestimer les probabilités et les impacts d'événements négatifs futurs, ce qui pourrait expliquer leur association aux inquiétudes du TAG (Dugas, Buhr & Ladouceur, 2004).

Enfin, il est possible que la tendance d'un individu à surestimer les probabilités de la survenue d'un événement négatif, origine d'une perception négative de soi et des autres, et amène plus de symptômes du TAG. Berenbaum et al. (2007) ont observé que les individus qui se perçoivent moins compétents et qui perçoivent les autres plus malveillants, sont plus susceptibles de surestimer la probabilité de la survenue d'événements négatifs et que les individus ayant des exigences élevées envers eux-mêmes et les autres, sont plus susceptibles de surestimer les impacts liés aux événements négatifs possibles. Ils ont également observé que la menace perçue médie partiellement le lien entre la compétence perçue et l'inquiétude. Il serait pertinent de poursuivre l'exploration des facteurs influençant la relation entre la surestimation des probabilités, l'II et les symptômes du TAG afin de mieux comprendre leurs associations.

Le doute et le TAG. Nos résultats soutiennent les liens entre le doute en contexte d'incertitude et les symptômes du TAG ainsi que l'excellente capacité du doute à classer le diagnostic du TAG. Des études vont dans le sens de ces résultats. Par exemple, des auteurs ont exploré l'influence du doute dans le TAG à partir de l'étude des liens entre le perfectionnisme et les symptômes du TAG (Handley, Egan, Kane, & Rees, 2014; Santanello & Gardner, 2007; Stöber & Joormann, 2001). Dans leur étude auprès d'étudiants universitaires, Stöber et Joormann (2001) ont observé qu'une sous-échelle du perfectionnisme regroupant le doute par rapport à soi et aux actions ainsi que la préoccupation liée aux erreurs, était liée avec la tendance à s'inquiéter, après avoir considéré l'effet de l'anxiété et de la dépression. Une autre étude auprès d'une population non clinique a obtenu les mêmes résultats en tenant compte de l'évitement expérientiel, la dépression et l'anxiété sociale (Santanello & Gardner, 2007). Ensuite, l'étude de Handley et al. (2014) a observé un pattern de résultats différent auprès d'une population clinique, soit que la dimension du perfectionnisme concernant le doute n'est pas associée aux inquiétudes en considérant l'effet du sexe et de la dépression, mais prédit le diagnostic du TAG. Les auteurs expliquent ces différences par des aspects méthodologiques ayant pu influencer les liens observés (petit échantillon, seuil de signification plus élevé, distinction de l'échelle du doute dans les analyses).

Ensuite, il serait possible que les liens entre le doute et les inquiétudes soient influencés par l'ANP. Le modèle du TAG de Dugas et al. (1998) repose sur la distinction de deux types d'inquiétudes, soit celles liées à un problème actuel et celles non liées à un

problème présent actuellement. Lorsqu'un problème est présent et qu'un risque est possible, la première manifestation de la personne pourrait être le doute, suivi de l'inquiétude. Par exemple, une personne ayant un plus haut niveau d'ANP pourrait, lorsque confrontée à un problème et après avoir perçu un risque, commencer par douter davantage et ensuite s'inquiéter des conséquences possibles. Cette oscillation entre le doute et l'inquiétude engendrerait alors davantage de symptômes du TAG (anxiété, irritabilité, problèmes de sommeil).

Enfin, il serait aussi possible que le doute en contexte d'incertitude soit lié aux symptômes du TAG par sa fonction dans la régulation émotionnelle de l'incertitude. Suivant les conceptualisations de l'II décrites précédemment (prospective et inhibitoire), on pourrait supposer que le doute refléterait une paralysie de l'action face à une situation incertaine. Par exemple, en présence d'incertitude, un individu pourrait devenir inquiet à l'égard des impacts possibles d'un choix ou de ses capacités à prendre une bonne décision, et se mettre à douter de lui-même et des conséquences possibles, ce qui rendrait sa pensée peu productive et donc moins utile pour résoudre la survenue d'un problème. D'un autre côté, on pourrait aussi faire l'hypothèse que le doute refléterait un désir de prévisibilité face à l'incertitude. Par exemple, en présence d'incertitude, un individu pourrait remettre en question ses idées actuelles en cherchant activement d'autres idées plus certaines afin d'éviter les conséquences d'un échec possible. Le doute serait alors perçu comme une quête active de certitude générée par un grand désir de prévisibilité, en passant par la remise en question d'idées perçues comme possiblement inexactes.

Liens entre les dimensions de l'II et les symptômes du TAG

Conformément à ce qui était attendu, les trois dimensions de l'II, soit la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude, la difficulté à gérer les imprévus et la difficulté à demeurer dans l'attente en situation incertaine sont significativement et positivement liées aux symptômes du TAG. Après le sexe et les symptômes dépressifs, la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude prédit le plus fortement les symptômes. Une fois celle-ci considérée, la difficulté à demeurer dans l'attente en contexte d'incertitude permet également de prédire les symptômes du TAG, mais avec une plus petite contribution unique. Après avoir confirmé le rôle prédictif de ces deux dimensions de l'II, la difficulté à tolérer et gérer les imprévus n'apporte pas de contribution unique supplémentaire à la prédiction. Il a également été observé que les participants avec un diagnostic probable de TAG présentent des niveaux significativement plus élevés sur chacune de ces dimensions de l'II que les participants qui n'ont pas un diagnostic de TAG probable. Ceci appuie à la fois le lien entre ces dimensions et la sévérité des symptômes du TAG, de même que leurs liens avec la présence du diagnostic par questionnaire.

Ces résultats sont cohérents avec ceux de Gosselin et al. (2008) qui ont observé que les participants avec un diagnostic probable de TAG présentent des scores significativement plus élevés aux dimensions de l'II du III comparativement à ceux qui n'ont pas de TAG probable et que celles-ci sont significativement liées à la tendance à s'inquiéter. De plus, Carleton et al. (2010) ont observé que le III prédit 31 % de la variance des symptômes du TAG avec la majeure partie attribuable aux dimensions de l'II

mesurées par la partie A, avec une petite contribution supplémentaire par les manifestations comportementales et cognitives de l'II, précédemment nommées (partie B du III). Toutefois ces deux études n'ont pas observé ces liens à partir des dimensions spécifiques de l'II, mais plutôt à partir de leur regroupement mesuré par la partie A du III. Notre étude permet ainsi d'obtenir des informations plus spécifiques à l'égard des liens entre ces dimensions de l'II et les symptômes du TAG.

Cette étude appuie pour la première fois la capacité de ces dimensions d'II à classifier le diagnostic probable de TAG en utilisant des analyses de courbes ROC. Les résultats montrent que chacune de ces dimensions permet une classification excellente du diagnostic probable de TAG. Des indices de sensibilité et de spécificité pour les trois dimensions de l'II ont également été identifiés.

Enfin, concernant l'association des dimensions spécifiques de l'II aux symptômes du TAG en comparaison aux symptômes dépressifs, les résultats montrent que chacune des dimensions est significativement et plus fortement liée aux symptômes du TAG qu'aux symptômes dépressifs, après avoir contrôlé l'effet du sexe. Cela soutient la relation entre ces aspects spécifiques de l'II et les symptômes du TAG. Néanmoins, la taille de l'effet liée à ces différences est petite pour chacune des dimensions. En ce sens, l'étude de Gosselin et al. (2008) a montré que le regroupement des dimensions de l'II (partie A du III) est plus fortement lié à la tendance à s'inquiéter qu'aux symptômes dépressifs. De leur côté, Carleton et al. (2010) ont observé que le III prédit 11 % de la variance des

symptômes dépressifs, avec la majeure partie attribuable au regroupement des dimensions de l'II (partie A). L'ensemble de ces résultats montrent la pertinence de ces trois dimensions d'II.

La difficulté à demeurer dans l'attente et le TAG. Certaines études récentes ont exploré les liens entre l'anxiété et le processus d'attente en contexte incertain. Sweeny et Andrews (2014) ont observé que face aux incertitudes de la vie, les individus rapportent des niveaux élevés d'inquiétudes en contexte d'attente de nouvelles incertaines. Ces auteurs ont exploré les différences individuelles des participants (étudiants en droit se préparant à l'examen du barreau) et leur évolution temporelle à travers le processus d'attente. Ils ont identifié que les individus qui présentent un trait de personnalité optimiste rapportent des niveaux plus bas d'anxiété et de ruminations durant la période d'attente, alors que ceux qui présentent un trait de personnalité pessimiste et plus d'II rapportent des niveaux plus élevés d'anxiété et de ruminations. Ils ont également observé que l'attente est plus difficile au début et à la fin d'une période d'attente (lorsque l'incertitude est plus saillante), alors que les individus maintiennent l'espoir et l'optimisme à travers la période. De plus, la perception du temps varie durant la période d'attente. Au début, le temps semble passer plus lentement, alors qu'il paraît s'accélérer à l'approche de la nouvelle attendue. Les auteurs ont fait l'hypothèse que cette accélération perçue serait possiblement liée à l'augmentation de l'anxiété et des ruminations de l'individu à l'approche de la nouvelle. L'étude a également exploré les relations entre l'anxiété et les ruminations dans l'attente avec l'utilisation de différentes stratégies de régulation de l'incertitude durant

l'attente (p. ex., la gestion des attentes, la distanciation). Dans notre étude, il serait possible que la difficulté à demeurer dans l'attente en contexte incertain soit liée à un niveau d'II plus élevé chez l'individu, ce qui l'amènerait à s'inquiéter à l'égard de l'issue attendue comme tentative de réguler ses émotions dans l'attente. La présente étude ne permet pas d'obtenir des informations concernant l'évolution des symptômes du TAG à travers un contexte d'attente étant donné le devis transversal, ce qui serait intéressant à investiguer.

Howell et Sweeny (2019) ont ensuite étudié les liens entre la satisfaction des besoins psychologiques comme l'autonomie, le sentiment de compétence et le besoin de se relier aux autres, et des indicateurs liés à la détresse de demeurer dans l'attente en contexte d'incertitude, dont l'anxiété et les ruminations, chez des étudiants en droit dans l'attente de leur résultat à l'examen du barreau. Ils ont observé qu'un niveau plus élevé de satisfaction des besoins est associé avec moins d'inquiétudes. Il serait possible que le fait de se sentir autonome, compétent et relié aux autres, amène un individu à mieux gérer certains stressors, en contexte d'attente d'une nouvelle importante, étant donné un sentiment de contrôle plus grand, ce qui diminuerait l'anxiété.

Bref, plusieurs facteurs influencent la relation entre la difficulté à demeurer dans l'attente en situation incertaine et l'anxiété, tels que des caractéristiques liées à la personnalité, le niveau de confort lié à l'incertitude, la satisfaction des besoins psychologiques et l'utilisation de stratégies de coping dans l'attente. Il serait possible que d'autres facteurs influencent cette relation, par exemple le niveau d'importance de la

nouvelle attendue pour l'individu ou l'ampleur des conséquences associées. Il serait intéressant de poursuivre l'exploration de ces liens.

La difficulté à gérer les imprévus et le TAG. Des études vont également dans le sens des liens observés entre la difficulté à gérer les imprévus liés à l'incertitude et les symptômes du TAG. En ce sens, Byrne, Hunt et Chang (2015) ont étudié les liens entre l'II et les inquiétudes par le biais de l'imprévisibilité et de l'ambiguïté. En ce qui concerne les scénarios imprévisibles et positifs, les auteurs ont observé que des niveaux plus élevés d'inquiétudes chez les individus ayant des niveaux d'II élevés, peuvent se comprendre par un besoin d'anticiper la survenue d'un événement imprévisible et significatif plutôt que par l'augmentation d'une menace perçue. Ainsi, ces auteurs ont observé que l'II peut générer de l'anxiété face à la perception d'imprévisibilité, malgré l'absence de menace perçue. En effet, l'anticipation n'est pas nécessairement associée à la perception d'une menace et peut donner lieu à des états de vigilance, par exemple lorsque l'individu se prépare à la survenue d'un événement surprenant. Dans notre étude, il serait possible que la difficulté à gérer les imprévus amène l'individu à anticiper la survenue d'un événement imprévisible et que cela génère des symptômes liés au TAG (p. ex., anxiété, état d'hypervigilance, tension, agitation). Appuyant également ces liens, les analyses factorielles du *Intolerance of Uncertainty Scale* (IUS; Freeston, Rheaume, Letarte, Dugas, & Ladouceur, 1994) montrent que les items liés à l'imprévisibilité sont plus spécifiques aux inquiétudes excessives (Berenbaum et al., 2008; Carleton et al., 2007).

Une autre recherche qui a étudié la réactivité anxieuse face à l'imprévisibilité chez des individus ayant un trouble de stress post-traumatique, en comparaison à des individus ayant un TAG et des individus sains, ont observé des résultats différents (Grillon et al., 2009). En effet, lorsqu'exposés à un contexte d'événements aversifs et imprévisibles, les individus ayant un trouble de stress post-traumatique présentent une réactivité anxieuse élevée comparativement aux individus ayant un TAG et aux individus sains. Il est possible que ces différences observées soient dues au fait que les réactions anxieuses aient été évaluées sous un angle physiologique (réponses réflexes) et non sous un angle cognitif.

La difficulté à accepter et tolérer l'incertitude comme dimension privilégiée.

Malgré qu'elles soient toutes liées aux symptômes du TAG, les dimensions de l'II ne présentent pas non plus la même importance dans cette association. En effet, la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude prédit davantage les symptômes du TAG. Une fois son effet considéré, la difficulté à demeurer dans l'attente ajoute peu à la prédiction de l'intensité des symptômes. Une fois ces deux variables considérées, la difficulté à gérer les imprévus ne contribue plus à la prédiction. Ceci pourrait indiquer que la difficulté à accepter et tolérer l'incertitude ainsi que la difficulté à demeurer dans l'attente en contexte d'incertitude sont des attitudes plus fortement liées aux symptômes du TAG et qu'une fois leur effet pris en compte dans la prédiction, l'effet de la difficulté à gérer des imprévus n'est plus significatif. Une explication possible serait que la difficulté à accepter et tolérer les incertitudes adresse le mécanisme central de l'II en lui-même, qui est reconnu comme étant important dans le développement et le maintien des symptômes du TAG. Il est

possible que l'effet des deux autres échelles d'II en présence de celle-ci, soit moindre, voire plus du tout significatif. Ensuite, une explication pour laquelle la difficulté à gérer l'imprévu ne contribuerait plus à la variance des symptômes du TAG en présence des autres échelles, pourrait être due au partage d'une variance avec celles-ci. Il est possible qu'un individu intolérant à l'incertitude soit plus susceptible de présenter une réaction anxieuse d'anticipation lorsqu'il demeure dans l'attente ou qu'il ne tolère pas l'incertitude. Il est donc possible qu'en présence de ces réactions, la difficulté à gérer les imprévus n'apporte pas davantage à la prédiction des symptômes du TAG. Enfin, il est aussi possible que d'autres facteurs n'ayant pas été pris en compte, influencent le lien entre la difficulté à tolérer les imprévus et les symptômes du TAG, par exemple par l'entremise de la surestimation des probabilités qu'un événement négatif arrive et la préparation excessive. Il serait intéressant d'explorer davantage la direction des liens entre ces variables afin de mieux comprendre le rôle des manifestations spécifiques de l'II chez les individus souffrant d'anxiété généralisée. Soulignons également que les possibilités décrites pourraient aussi dépendre de la façon par laquelle le participant a interprété les questions liées à l'échelle de l'imprévu. Cette dimension du III contient seulement deux items en comparaison aux autres dimensions de l'II qui en contiennent quatre (demeurer dans l'attente) et sept (accepter et tolérer l'incertitude). Cela implique de considérer avec prudence l'interprétation des résultats associés à cette échelle.

Forces et limites

Cette étude tentait de répondre à certaines limites des recherches antérieures qui ont exploré les liens entre des manifestations et les symptômes du TAG. Elle apporte diverses contributions supplémentaires. Tout d'abord, cette étude est la première à étudier ces liens auprès d'un très large échantillon non clinique ($n = 1332$). Cela permet que la prévalence du TAG dans l'échantillon (14,2 %) se rapproche de la prévalence du TAG dans la population générale (9 % au Canada; Watterson et al., 2014), ce qui favorise la généralisation des résultats. D'autres études non cliniques rapportent une prévalence du TAG probable de 19,7 %, lorsqu'évaluée par questionnaires (p. ex., Bélanger, Ladouceur, & Morin, 2005).

De plus, cette étude est l'une des premières à utiliser un instrument de mesure qui permet d'évaluer un large éventail de manifestations comportementales, cognitives et dimensions spécifiques de l'II (III; Gosselin et al., 2008) en lien avec les symptômes du TAG (QIA; Dugas et al., 2001). Le fait que les échelles du III comportent un nombre suffisant d'items et d'excellentes propriétés, aide à la généralisation des résultats. L'utilisation de cet instrument permet d'identifier avec plus de précision les liens entre les manifestations comportementales et cognitives spécifiques en contexte d'incertitude, les dimensions de l'II et les symptômes du TAG.

Ensuite, une contribution importante de cette étude est qu'elle est la première à investiguer la capacité de plusieurs manifestations spécifiques et dimensions de l'II à

classifier le diagnostic probable de TAG, à l'aide d'analyses de courbes ROC. En plus du potentiel des manifestations à classifier le diagnostic, l'étude permet d'identifier des seuils de signification ainsi que des indices de sensibilité et de spécificité pour chacune des manifestations étudiées. Ainsi, l'utilisation des échelles du III constitue une option intéressante pour classifier le diagnostic probable de TAG auprès d'une population non clinique, toutefois les résultats ne sont pas généralisables à une population clinique. Il serait pertinent d'investiguer la performance des manifestations du III à distinguer le TAG auprès d'une population clinique, ce qui permettrait d'obtenir des seuils de signification représentatifs d'un niveau de dysfonctionnement et de sévérité des symptômes du TAG plus grand. Il s'avèrerait également intéressant que d'autres études utilisent cette méthode. Par exemple, étant donné la grande comorbidité du TAG avec les symptômes d'autres troubles, l'utilisation des courbes ROC pourrait avoir pour fonction de vérifier la capacité des échelles du III à distinguer le diagnostic de TAG, d'un diagnostic de dépression ou d'un autre trouble anxieux comorbide (p. ex., TOC, TAS). De plus, la performance des échelles du III à classifier le TAG pourrait être comparée à celles d'autres tests mesurant des construits similaires (p. ex., dimensions prospectives et inhibitoires de l'II). Il serait également pertinent que des recherches futures utilisent les analyses ROC afin de distinguer le diagnostic de TAG auprès de diverses populations vulnérables à l'anxiété (p. ex., étudiants) en utilisant les manifestations spécifiques du III.

La présente étude permet un certain contrôle de la comorbidité, en intégrant les symptômes dépressifs dans la première étape de régression. Cela permet d'évaluer le lien

entre les manifestations de l'II et les symptômes du TAG en excluant l'effet des symptômes dépressifs. Les résultats soutiennent la présence de cette comorbidité, ce qui justifie d'en tenir compte dans les recherches futures lors de l'exploration des manifestations liées au TAG. Sachant que le diagnostic du TAG est très comorbide, il serait également pertinent de contrôler l'effet d'autres troubles anxieux (p. ex., TAS, TOC) dans des projets à venir, afin de mieux nuancer l'association entre les manifestations de l'II et les symptômes du TAG.

Une autre limite de cette étude concerne le fait qu'elle utilise des questionnaires auto-rapportés afin d'établir un diagnostic probable de TAG et la sévérité des symptômes. Ceci limite la généralisation des résultats. Le fait d'utiliser deux questionnaires, à la fois sur les symptômes du TAG (QIA; Dugas et al., 2001) et sur la tendance à s'inquiéter (QIPS; Meyer et al., 1990; traduction française : Gosselin et al., 2001) avait pour but d'augmenter la précision de l'évaluation par questionnaire et de s'assurer de la rencontre d'un seuil clinique similaire au TAG en déterminant le score critère de 50 au QIPS (Stanley et al., 2003; Wuthrich et al., 2014). Toutefois, le recours à des évaluateurs formés suivant une entrevue diagnostique standardisée permettrait d'établir un diagnostic et d'être plus précis. Cependant, cette procédure serait fort coûteuse et plus difficilement applicable auprès d'un large échantillon, comme celui utilisé pour cette étude.

Une autre limite de cette étude concerne le sexe masculin qui est sous-représenté dans l'échantillon (34,7 %), ce qui implique de demeurer prudent dans la généralisation

des résultats. De plus, la moyenne d'âge des personnes recrutées laisse supposer à une surreprésentation des jeunes adultes comparativement aux adultes plus âgés. Aussi, la majorité des participants détiennent au moins un diplôme d'études de niveau collégial, ce qui situe l'échantillon dans un contexte plus élevé que la population en général (voir OCDE, 2019).

Enfin, le plan de recherche corrélationnel transversal utilisé ne permet pas de déterminer le sens du lien entre les manifestations et dimensions de l'II et les symptômes du TAG. Il est possible de conclure à la présence de liens bidirectionnels entre les variables, et d'être prudent avant de tirer des conclusions causales concernant ces liens. Ainsi, les résultats mettent en lumière le lien existant entre les manifestations de l'II et les symptômes du TAG, mais ne permettent pas d'affirmer leur fonction ou leur rôle sur le développement et la sévérité des symptômes. Une étude longitudinale ou encore le fait de cibler spécifiquement certaines manifestations (par exemple, à l'aide d'une manipulation expérimentale ou d'un traitement psychologique) pour voir l'impact sur les symptômes du TAG pourraient permettre de poursuivre l'étude des relations.

Conclusion

Cette étude contribue à l'avancement des connaissances sur le TAG. En effet, rappelons que le TAG présente une prévalence importante au sein de la population et tend à se chroniciser puisque son diagnostic est complexe à poser, ce qui engendre des conséquences sur la santé et d'autres sphères de la vie de l'individu qui en est affecté (p. ex., social, professionnel; Watterson et al., 2017). La présente étude fait alors ressortir la pertinence de considérer l'ajout de plusieurs manifestations en contexte d'incertitude pour le diagnostic du TAG et apporte d'autres éléments soutenant les propositions qui avaient été avancées par Andrews et al. (2010) pour le DSM-V. Par exemple, il serait intéressant d'envisager l'inclusion ultérieure d'un critère adressant les manifestations cognitives (p. ex., doute, surestimation des probabilités), un autre adressant la tolérance à l'incertitude, à l'attente et aux imprévus, en plus d'un critère représentant les manifestations comportementales (p. ex., RR, contrôle, évitement), après que d'autres études auront confirmé les présents résultats. Cela permettrait d'améliorer la reconnaissance du trouble. La présente étude montre aussi la pertinence de développer d'autres outils psychométriques incluant les manifestations évaluées. Il serait approprié de considérer d'autres manifestations qui n'ont pas été étudiées ici, mais qui ont été proposées pour le diagnostic du TAG dans le DSM-V (p. ex., procrastination; Andrews et al., 2010), afin de clarifier leur importance dans le TAG. Plus d'études sont nécessaires afin d'approfondir les liens observés dans cette recherche et d'évaluer les possibles liens de causalité.

Ensuite, les résultats de ce mémoire doctoral représentent un apport pertinent pour les intervenants en psychologie et en santé mentale travaillant avec des individus intolérants à l'incertitude et présentant des symptômes d'anxiété généralisée. Ils pourraient permettre de développer de nouveaux modèles d'interventions pour le TAG ou d'améliorer ceux déjà existants, sur la base d'un ensemble de manifestations les plus liées à la sévérité des symptômes. En ce sens, les résultats de l'étude appuient la pertinence de plusieurs manifestations comportementales, cognitives et dimensions de l'II dans la prédiction des symptômes du TAG et montrent leur plus forte association aux symptômes du TAG qu'à ceux de la dépression, ce qui soutient leur spécificité. Ces manifestations pourraient constituer des cibles de traitement pertinentes pour le diagnostic. Il serait intéressant de répliquer l'étude auprès d'une population clinique afin de vérifier si l'on observe les mêmes patterns de manifestations lorsque la sévérité des symptômes est accrue. En tenant compte de ces manifestations spécifiques lors de la prévention ou du traitement du TAG, il serait possible d'empêcher le développement ou l'aggravation des symptômes. Les cliniciens pourraient développer un plan d'intervention incluant l'ensemble des manifestations les plus fortement liées au TAG, afin d'adresser les problématiques principalement rencontrées par ces individus.

Par exemple, les résultats de la présente étude montrent que la RR en contexte d'incertitude constitue une stratégie comportementale privilégiée en présence des symptômes du TAG. Le travail thérapeutique pourrait cibler la réduction de la RR ou l'exposition cognitive et comportementale à des situations incertaines afin de diminuer les

symptômes du TAG. En ce sens, les cliniciens pourraient aider les individus aux prises avec ces symptômes, à développer leur confiance en leurs capacités à résoudre des problèmes et les aider à vivre des succès, par l'exposition progressive. Ainsi, les individus auraient moins recours aux autres pour prendre une décision s'ils accordent plus de valeur et de confiance en leur propre jugement. Une autre cible d'intervention pour les cliniciens pourrait être d'aider les individus avec des symptômes du TAG à développer et améliorer leurs habiletés interpersonnelles. Par l'entraînement aux habiletés sociales, les individus pourraient développer une confiance en leurs habiletés à résoudre des impasses relationnelles et auraient moins recours à la réassurance auprès des autres pour réguler leurs émotions négatives exacerbées par l'incertitude liée à l'état de leurs relations (voir Boisvert & Beaudry, 2012). Dans leur étude, Beesdo-Baum et al. (2012) ont observé une réduction significative des manifestations de la RR et de l'évitement cognitif, comportemental et de l'incertitude, chez les individus ayant un TAG, à la suite d'un traitement (relaxation appliquée ou exposition aux inquiétudes) et qu'il n'y avait pas de différence liée au type de traitement utilisé. Toutefois, en ce qui concerne plus spécifiquement les patients en rémission d'un TAG, ceux traités par la relaxation appliquée ont obtenu une plus grande amélioration de leur RR que les patients traités par l'exposition aux inquiétudes. Ces résultats suggèrent que la réussite du traitement du TAG est associée avec des améliorations significatives au niveau des manifestations comportementales, mais que la thérapie comportementale pour le TAG ne cible peut-être pas suffisamment ces manifestations pour observer des améliorations chez tous les patients. Les auteurs expliquent que cela pourrait être une raison pour laquelle les résultats

de traitements pour le TAG sont moins bons que ceux d'autres troubles anxieux pour lesquels des manifestations comportementales spécifiques sont incluses dans leurs critères diagnostiques et traitements standardisés.

Les résultats de la présente étude appuient également la pertinence des manifestations et dimensions de l'II dans la classification du diagnostic probable de TAG. Puisque la prévalence du TAG probable dans notre échantillon est plutôt représentative de la prévalence du TAG dans la population réelle, il serait possible pour les cliniciens d'utiliser le III pour les aider à établir le diagnostic du TAG dans leur entrevue clinique. L'évaluation des manifestations du III permettrait aux cliniciens d'obtenir un portrait plus détaillé et spécifique des vulnérabilités propres à leur clientèle en plus d'avoir recours à des seuils de signification pour chaque échelle. Ils pourraient ainsi ajuster leurs interventions selon les manifestations spécifiques d'un client et le niveau de sévérité qu'il rapporte pour chacune. Par exemple, si un client obtenait un score supérieur à la valeur seuil de l'échelle du doute, cela signifierait qu'il aurait probablement un TAG se manifestant par des niveaux élevés de doute lorsqu'il se trouverait en contexte incertain. Alors, il serait indiqué d'intervenir de façon à réduire la tendance à douter face aux incertitudes, par exemple en aidant l'individu à gérer son perfectionnisme. Dans le cas où un client présenterait un score inférieur à la valeur seuil de l'échelle du doute, cela signifierait que son TAG se manifesterait moins par une tendance à douter en situation incertaine. Il serait alors moins indiqué d'intervenir sur cet aspect.

Il serait pertinent de poursuivre les recherches afin de mieux comprendre le rôle des manifestations et dimensions de l'II dans le TAG et d'élucider leurs interactions avec les symptômes du trouble. À ce sujet, certaines questions demeurent à investiguer, comme par exemple, quels sont les effets de l'II sur les symptômes du TAG et est-ce que les manifestations comportementales et cognitives jouent un rôle médiateur dans ces liens? Ou encore, quels sont les effets des manifestations comportementales et cognitives sur les symptômes du TAG et est-ce que l'II joue un rôle médiateur dans ces liens? Ou encore, quel est l'effet de l'II sur les manifestations comportementales et cognitives et est-ce que les symptômes du TAG jouent un rôle médiateur dans ces liens? De leur côté, Mahoney, Hobbs, Williams, Andrews et Newby (2018) ont observé que les comportements d'évitement et les comportements sécurisants du WBI médient la relation entre les facteurs cognitifs (c.-à-d., l'II, l'évitement cognitif et les croyances méta-cognitives) et les symptômes du TAG. À l'inverse, ils ont également observé que les facteurs cognitifs médient la relation entre les comportements d'évitement et les comportements sécurisants du WBI et les symptômes du TAG.

Dans un autre ordre d'idées, il serait intéressant d'explorer l'évolution des manifestations et dimensions de l'II dans le cours d'un traitement thérapeutique pour le TAG. Cela permettrait de mieux cerner les effets des manifestations comportementales et cognitives de l'II sur l'aggravation des symptômes du TAG à long terme, et inversement. Cela permettrait également de voir l'effet du traitement sur la réduction des manifestations ou des symptômes. De plus, il serait pertinent d'explorer les patterns de manifestations

engagés par des individus ayant différents niveaux de sévérité des symptômes du TAG afin de préciser leurs besoins en matière de traitement. Malgré des résultats prometteurs qui appuient la spécificité des manifestations et dimensions de l'II aux symptômes et au diagnostic du TAG, d'autres recherches sont nécessaires afin de clarifier leur spécificité et leur rôle au sein des troubles anxieux et dépressifs et d'orienter les classifications diagnostiques et traitements futurs.

Enfin, il ressort aussi de cette étude qu'une grande partie de la variance des symptômes du TAG est attribuable aux symptômes dépressifs et au sexe qui ont été considérés dans les analyses de régression. Le fait de contrôler pour ces facteurs visait à isoler la variance spécifique aux symptômes du TAG non prédite par ces facteurs et à vérifier les liens avec les manifestations comportementales, cognitives et les dimensions d'II. Or, plusieurs travaux soulignent que les symptômes du TAG pourraient être des éléments précurseurs ou des facteurs de risque des symptômes de dépressifs. Par exemple, Prenoveau et al. (2013) ont observé un plus grand maintien des symptômes chez des mères en post-partum présentant à la fois un TAG et une dépression mesurés à l'aide d'entrevues structurées et de questionnaires. Ils ont conduit une étude longitudinale auprès de 296 mères qu'ils ont évaluées à neuf semaines de grossesse et à divers temps en post-partum (jusqu'à deux ans). Celles-ci ont été divisées en trois groupes, soit avec un TAG seul, avec une dépression seule et avec la comorbidité des deux troubles. Il a été observé que le TAG seul est un prédicteur de la présence ultérieure d'une dépression, mais pas l'inverse. Ainsi, il pourrait être intéressant d'étudier non pas le TAG séparément, mais d'essayer de

comprendre l'antécédence temporelle entre les deux types de symptômes et d'étudier le rôle des manifestations et dimensions de l'II dans une visée de compréhension plus globale de l'ensemble des symptômes d'un individu. Par exemple, il est possible que les manifestations d'II interagissent avec d'autres facteurs pour maximiser l'apparition subséquente de symptômes dépressifs en présence de symptômes du TAG.

Références

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* (5^e éd.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Andrews, G., Hobbs, M. J., Borkovec, T. D., Beesdo, K., Craske, M. G., Heimberg, R. G., & ... Stanley, M. A. (2010). Generalized Worry Disorder: A review of DSM-IV Generalized Anxiety Disorder and options for DSM-V. *Depression and Anxiety*, 27, 134-147. doi:10.1002/da.20658
- Bandura, A. (1999). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. In R. F. Baumeister (Ed.), *The self in social psychology*. (pp. 285–298). New York: Psychology Press.
- Beck, A. T., Rush, A., Shaw, B., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: The Guilford Press.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories–IA and –II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67, 588–597. https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1207/s15327752jpa6703_13
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory Manual* (2^e éd.). San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Beesdo-Baum, K., Jenjahn, E., Höfler, M., Lueken, U., Becker, E. S., & Hoyer, J. (2012). Avoidance, safety behavior, and reassurance seeking in Generalized Anxiety Disorder. *Depression and Anxiety*, 29, 948-957. doi:10.1002/da.21955
- Bélangier, L., Ladouceur, R., & Morin, C. M. (2005). Generalized Anxiety Disorder and health care use. *Canadian Family Physician*, 51, 1362-1363.
- Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2008). Intolerance of uncertainty: Exploring its dimensionality and associations with need for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 117–125. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.janxdis.2007.01.004>
- Berenbaum, H., Thompson, R. J., & Bredemeier, K. (2007). Perceived threat: Exploring its association with worry and its hypothesized antecedents. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2473–2482. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.brat.2007.03.015>

- Berenbaum, H., Thompson, R. J., & Pomerantz, E. M. (2007). The relation between worrying and concerns: The importance of perceived probability and cost. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 301–311. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.brat.2006.03.009>
- Boisvert, J. M., & Beaudry, M. (2012). *S'affirmer et communiquer*. Canada: Editions De l'Homme.
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21, 9-16. doi:10.1016/0005-7967(83)90121-3
- Byrne, S. P., Hunt, C. J., & Chang, B. P. I. (2015). Comparing the roles of ambiguity and unpredictability in Intolerance of Uncertainty. *Behaviour Change*, 32, 26–34. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1017/bec.2014.27>
- Carleton, R. N., Gosselin, P., & Asmundson, G. G. (2010). The Intolerance of Uncertainty Index: Replication and extension with an English sample. *Psychological Assessment*, 22, 396-406. doi:10.1037/a0019230
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 105–117. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Carter, R. M., Wittchen, H., Pfister, H., & Kessler, R. C. (2001). One-year prevalence of subthreshold and threshold DSM-IV Generalized Anxiety Disorder in a nationally representative sample. *Depression and Anxiety*, 13, 78-88. doi:10.1002/da.1020
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Coleman, S. L., Pietrefesa, A. S., Holaway, R. M., Coles, M. E., & Heimberg, R. G. (2011). Content and correlates of checking related to symptoms of Obsessive-Compulsive Disorder and Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 293-301. doi:10.1016/j.janxdis.2010.09.014
- Cogle, J. R., Fitch, K. E., Fincham, F. D., Riccardi, C. J., Keough, M. E., & Timpano, K. R. (2012). Excessive reassurance seeking and anxiety pathology: Tests of incremental associations and directionality. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 117–125. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.janxdis.2011.10.001>

- Davey, G. C. L. (1994). Worrying, social problem-solving abilities, and social problem-solving confidence. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 327–330. [https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0005-7967\(94\)90130-9](https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0005-7967(94)90130-9)
- Deschênes, S. S., & Dugas, M. J. (2013). Sudden gains in the cognitive-behavioral treatment of Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 37, 805–811. doi:10.1007/s10608-012-9504-1
- Dozois, D. J. A., Dobson, K. S., & Ahnberg, J. L. (1998). A psychometric evaluation of the Beck Depression Inventory–II. *Psychological Assessment*, 10, 83–89. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1037/1040-3590.10.2.83>
- Dugas, M. J., Buhr, K., & Ladouceur, R. (2004). The Role of Intolerance of Uncertainty in Etiology and Maintenance. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. (pp. 143–163). New York: Guilford Press.
- Dugas, M., Freeston, M., Provencher, M., Lachance, S., Ladouceur, R., & Gosselin, P. (2001). Le Questionnaire sur l'Inquiétude et l'Anxiété. Validation dans des échantillons non cliniques et cliniques. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 11, 31–36.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized Anxiety Disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 215–226. doi:10.1016/S0005-7967(97)00070-3
- Dugas, M. J., Gosselin, P., & Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 551–558. doi:10.1023/A:1005553414688
- Dugas, M. J., & Koerner, N. (2005). Cognitive-Behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: Current Status and Future Directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19, 61–81. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1891/jcop.19.1.61.66326>
- Dugas, M. J., & Robichaud, M. (2007). *Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: From science to practice*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Eng, W., & Heimberg, R. G. (2006). Interpersonal correlates of generalized anxiety disorder: Self versus other perception. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 380–387. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.janxdis.2005.02.005>

- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20–35. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1037/0033-2909.99.1.20>
- Fourtounas, A., & Thomas, S. J. (2016). Cognitive factors predicting checking, procrastination and other maladaptive behaviours: Prospective versus Inhibitory Intolerance of Uncertainty. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 9, 30–35. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.jocrd.2016.02.003>
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791–802. [https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0191-8869(94)90048-5)
- Gosselin, P. (2006). Le Trouble d'anxiété généralisée. Dans O. Fontaine & P. Fontaine (Eds.), *Manuel pratique de thérapie cognitivo-comportementale*. (pp.301-344). France: Editions Retz.
- Gosselin, P., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (2002). Inquiétude et résolution de problèmes sociaux : le rôle de l'attitude négative face au problème = Worry and problem solving: The role of negative problem orientation. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 12, 49–58.
- Gosselin, P., Dugas, M., Ladouceur, R., & Freeston, M. (2001). Évaluation des inquiétudes : validation d'une traduction française du Penn State Worry Questionnaire. *L'encéphale: Revue de Psychiatrie Clinique Biologique et Thérapeutique*, 27, 475-484.
- Gosselin, P., Ladouceur, R., Evers, A., Laverdière, A., Routhier, S., & Tremblay-Picard, M. (2008). Evaluation of intolerance of uncertainty: Development and validation of a new self-report measure. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1427-1439. doi:10.1016/j.janxdis.2008.02.005
- Grillon, C., Pine, D. S., Lissek, S., Rabin, S., Bonne, O., & Vythilingam, M. (2009). Increased anxiety during anticipation of unpredictable aversive stimuli in posttraumatic stress disorder but not in generalized anxiety disorder. *Biological Psychiatry*, 66, 47–53. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.biopsych.2008.12.028>
- Handley, A. K., Egan, S. J., Kane, R. T., & Rees, C. S. (2014). The relationships between perfectionism, pathological worry and generalised anxiety disorder. *BMC Psychiatry*, 14.

- Hosmer, D. W. & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression* (2e éd.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Howell, J. L., & Sweeny, K. (2019). Fulfilling psychological needs predicts less sleep disruption and worry while awaiting uncertain news. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1002/smi.2860>
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2e éd.). London: Routledge.
- Krohne, H. W. (1993). *Attention and avoidance: Strategies in coping with aversiveness*. Ashland, OH: Hogrefe & Huber Publishers.
- Mahoney, A. E. J., Hobbs, M. J., Newby, J. M., Williams, A. D., Sunderland, M., & Andrews, G. (2016). The Worry Behaviors Inventory: Assessing the behavioral avoidance associated with Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Affective Disorders*, 203, 256-264. doi:10.1016/j.jad.2016.06.020
- Mahoney, A. E. J., Hobbs, M. J., Williams, A. D., Andrews, G., & Newby, J. M. (2018). The mediating relationship between maladaptive behaviours, cognitive factors, and generalised anxiety disorder symptoms. *Behaviour Change*, 35, 123–138. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1017/bec.2018.13>
- Mahoney, A. E. J., & McEvoy, P. M. (2012). A transdiagnostic examination of intolerance of uncertainty across anxiety and depressive disorders. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41, 212–222. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1080/16506073.2011.622130>
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 112–122. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.janxdis.2010.08.010>
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487–495. [https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0005-7967\(90\)90135-6](https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/0005-7967(90)90135-6)
- OCDE (2019). *Regards sur l'éducation 2019 : les indicateurs de l'OCDE*. Paris: Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/6bcf6dc9-fr>
- Portman, M. E., Starcevic, V., & Beck, A. T. (2011). Challenges in assessment and diagnosis of Generalized Anxiety Disorder. *Psychiatric Annals*, 41, 79-85. doi:10.3928/00485713-20110203-06

- Prenoveau, J., Craske, M., Counsell, N., West, V., Davies, B., Cooper, P., ... Stein, A. (2013). Postpartum GAD is a risk factor for postpartum MDD: The course and longitudinal relationships of postpartum GAD and MDD. *Depression and Anxiety*, 30, 506–514. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1002/da.22040>
- Santanello, A. W., & Gardner, F. L. (2007). The role of experiential avoidance in the relationship between maladaptive perfectionism and worry. *Cognitive Therapy and Research*, 31, 319–332. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1007/s10608-006-9000-6>
- Schut, A. J., Castonguay, L. G., & Borkovec, T. D. (2001). Compulsive checking behaviors in Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 57, 705–715. doi:10.1002/jclp.1043
- Stanley, M. A., Diefenbach, G. J., Hopko, D. R., Novy, D., Kunik, M. E., Wilson, N., & Wagener, P. (2003). The nature of generalized anxiety in older primary care patients: Preliminary findings. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 25, 273–280. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1023/A:1025903214019>
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin*, 87, 245–251. doi:10.1037/0033-2909.87.2.245
- Stöber, J., & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 49–60. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1023/A:1026474715384>
- Storch, E. A., Roberti, J. W., & Roth, D. A. (2004). Factor Structure, Concurrent Validity, and Internal Consistency of the Beck Depression Inventory-Second Edition in a Sample of College Students. *Depression and Anxiety*, 19, 187–189. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1002/da.20002>
- Sweeny, K., & Andrews, S. E. (2014). Mapping individual differences in the experience of a waiting period. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 1015–1030. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1037/a0036031>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics.*, 5th ed. Boston, MA: Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Tallis, F., & de Silva, P. (1992). Worry and obsessional symptoms: A correlational analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 103–105. doi:10.1016/0005-7967(92)90132-Z

- Townsend, M. H., Weissbecker, K. A., Barbee, J. G., Peña, J. M., Snider, L. M., Tynes, L. L., & ... Winstead, D. K. (1999). Compulsive behavior in Generalized Anxiety Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187, 697-699. doi:10.1097/00005053-199911000-00009
- Watterson, R. A., Williams, J. A., Lavorato, D. H., & Patten, S. B. (2017). Descriptive epidemiology of Generalized Anxiety Disorder in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue Canadienne de Psychiatrie*, 62, 24-29. doi:10.1177/0706743716645304
- Wuthrich, V. M., Johnco, C., & Knight, A. (2014). Comparison of the Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) and abbreviated version (PSWQ-A) in a clinical and non-clinical population of older adults. *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 657-663. doi:10.1016/j.janxdis.2014.07.005

Appendice A

Formulaire de consentement

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de recherche. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet. En répondant au questionnaire qui suit, vous consentez à participer à cette recherche. **Pour vos dossiers, vous pourrez imprimer et télécharger une copie complète du présent formulaire.**

Titre du projet de recherche

Relation entre l'anxiété et l'incertitude.

Personnes responsables du projet de recherche

Anne-Marie Delage, étudiante au doctorat en psychologie clinique à l'Université de Sherbrooke, et Patrick Gosselin, directeur de recherche et professeur au Département de psychologie, sont responsables de ce projet. Si vous désirez obtenir des informations supplémentaires sur la recherche, vous pouvez rejoindre Mme Delage au numéro suivant : XXX ou M. Gosselin au XXX.

Objectifs du projet de recherche

La présente recherche vise à vérifier les liens entre différents comportements ou façons de penser et les symptômes anxieux en présence d'incertitude auprès de la population générale.

Raison et nature de la participation

Si vous acceptez de participer à cette étude, cela impliquera de remplir un questionnaire en ligne sur le site sécurisé de Lime Survey, une plateforme régulièrement utilisée pour la réalisation de recherches universitaires. Répondre au questionnaire peut prendre entre 15 et 20 minutes. Vous aurez à répondre à des questions sur votre tolérance aux choses incertaines et aux pensées et comportements associés. Vous aurez aussi à répondre à des questions sur votre anxiété, vos inquiétudes et votre humeur. Puisque tout le monde présente de l'anxiété à divers degrés, peu importe votre niveau d'anxiété, vos réponses seront très utiles pour comprendre les manifestations associées.

Avantages pouvant découler de la participation

Votre participation à ce projet de recherche contribuera à l'avancement des connaissances entourant l'identification des manifestations les plus associées à l'anxiété lorsque de l'incertitude est présente. Sur le plan personnel, cela vous permettra de réfléchir sur les manifestations que peuvent prendre votre anxiété et sur les conduites que vous adoptez afin de gérer votre anxiété et votre tolérance aux choses incertaines. Cette réflexion pourrait contribuer à développer une meilleure connaissance de vous-même.

Inconvénients et risques pouvant découler de la participation

Votre participation à la recherche ne devrait pas comporter d'inconvénients significatifs, si ce n'est que le fait de donner de votre temps pour remplir les questionnaires. Il vous sera possible de les remplir en plusieurs fois, en sauvegardant vos réponses et en poursuivant plus tard. Il se pourrait

qu'en répondant aux questions, le fait de réfléchir sur votre expérience réactive certaines émotions négatives ou questionnements. En cas de besoin, vous pouvez contacter les lignes téléphoniques suivantes : XXX.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer du projet à n'importe quel moment, en fermant la fenêtre de votre navigateur web sans terminer le questionnaire. Les données seront alors automatiquement effacées. Toutefois, lorsque vous aurez rempli et retourné le questionnaire, il sera impossible de détruire les données puisqu'aucune information permettant de vous identifier n'aura été recueillie.

Compensations financières

Si vous acceptez de participer et de compléter les questionnaires, vous serez admissible à un tirage au sort dans lequel vous courrez la chance de remporter une des quatre cartes-cadeau, d'une valeur de 25\$ chacune, valides chez Renaud-Bray. Si vous fournissez vos coordonnées pour participer au tirage, celles-ci seront conservées séparément de vos réponses aux questionnaires une fois le sondage terminé. Ces coordonnées ne seront utilisées qu'aux fins du tirage au sort. Dans le cas où vous souhaiteriez vous désister du tirage après l'envoi, vous devrez communiquer avec Mme Delage aux coordonnées présentées ci-haut. Il vous sera possible de demander la suppression des informations personnelles (nom, coordonnées) que vous aurez fournies pour le tirage, mais pas la suppression de vos réponses aux questionnaires puisqu'elles n'y seront pas associées. Il n'est pas nécessaire de laisser vos coordonnées si vous ne souhaitez pas participer au tirage. Notez que le tirage au sort aura lieu au plus tard au mois de janvier 2020. Vous avez environ une chance sur 500 de gagner. Si vous gagnez, vous serez contacté par courriel ou par téléphone, selon ce que vous indiquez ici-bas.

Nom : _____
Téléphone ou courriel : _____

Utilisation secondaire des données

Les données recueillies et anonymisées pourraient être utilisées dans le cadre d'un projet de recherche ultérieur mené par un des chercheurs responsables ciblant des objectifs secondaires (p.ex., poursuivre l'étude de la validité d'un des instruments utilisés). Les projets de recherche utilisant ces données anonymes seront alors aussi soumis pour approbation au Comité d'éthique et de recherche Lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke.

Confidentialité des données, résultats de la recherche et publication

Durant votre participation à ce projet de recherche, la chercheuse responsable recueillera et conservera sur un serveur sécurisé les réponses et autres informations que vous fournirez. Seules les réponses aux questionnaires seront recueillies et conservées de façon confidentielle. Comme stipulé, vos informations pour participer au tirage seront conservées à part et rien ne permettra d'associer ces informations à vos réponses aux questionnaires. Aucune autre information de nature personnelle ne sera recueillie et conservée. Les informations concernant les mesures de sécurité du fournisseur de collecte de données en ligne peuvent être consultées à l'adresse suivante : XXX.

Les données recueillies seront conservées, sous clé, pour une période n'excédant pas 15 ans. Après cette période, toutes les données seront détruites. Les informations fournies pour participer au tirage seront pour leur part détruites dès que le tirage aura été effectué. Si vous le désirez, vous pourrez être informé(e) des résultats de la recherche en contactant la chercheuse responsable. Les résultats de la recherche pourront être publiés (p. ex., articles scientifiques, mémoire doctoral) ou faire l'objet de discussions scientifiques (p. ex., communication dans des congrès). Dans ces cas, rien ne permettra d'identifier les personnes ayant participé à la recherche.

Coordonnées de personnes-ressources

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes reliés au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec la chercheuse responsable au numéro suivant : Anne-Marie Delage, XXX.

Approbation par le comité d'éthique de la recherche

Le Comité d'éthique de la recherche - Lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke a approuvé ce projet de recherche et en assurera le suivi. Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec ce comité au numéro de téléphone XXX ou à l'adresse courriel XXX.

Consentement

En cliquant sur le bouton « J'accepte », j'atteste :

- Avoir pris connaissance du formulaire d'information et de consentement ;
- Consentir volontairement et librement à participer à ce projet de recherche.

[BOUTON J'ACCEPTE]

Télécharger une copie de ce texte.

Appendice B

Questionnaire de renseignements généraux

QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Âge : _____ ans
2. Sexe : ☐ Féminin
☐ Masculin
3. Langue : ☐ Français
☐ Anglais
☐ Autre, précisez : _____

SCOLARITÉ ET OCCUPATION

4. Dernier niveau de scolarité complété :
- ☐ Primaire
 - ☐ Secondaire
 - ☐ Collégial, précisez le programme : _____
 - ☐ Universitaire, précisez le programme : _____
 - ☐ Baccalauréat
 - ☐ Maîtrise
 - ☐ Doctorat
 - ☐ Autres, précisez : _____
5. Quelle est votre occupation principale actuelle?
- ☐ Emploi rémunéré à temps plein
 - ☐ Emploi rémunéré à temps partiel
 - ☐ Emploi saisonnier
 - ☐ Aux études à temps plein
 - ☐ Aux études à temps partiel
 - ☐ Retraité(e)
 - ☐ Autres, précisez : _____

6. Avez-vous déjà dû interrompre vos études ou vous absenter de votre travail plus de sept jours consécutifs pour des raisons de santé (physiques ou psychologiques)?

- ☐ Oui
- ☐ Non

STATUT CIVIL

7. Quel est votre statut civil actuel?

- ☐ Marié(e)
- ☐ Conjoint(e) de fait
- ☐ Célibataire
- ☐ Veuf(ve)
- ☐ Séparé(e)
- ☐ Divorcé(e)

8. Est-ce que vous avez des enfants ?

- ☐ Oui, précisez combien : _____
- ☐ Non

SITUATION FINANCIÈRE

9. Comment percevez-vous votre situation financière ?

- ☐ Très satisfaisante
- ☐ Satisfaisante
- ☐ Acceptable
- ☐ Insatisfaisante
- ☐ Très insatisfaisante

CONSULTATIONS ANTÉRIEURES

10. Avez-vous déjà consulté un professionnel (psychologue, travailleur social, psychiatre, etc.) pour des difficultés d'ordre psychologique?

- ☐ Oui, précisez le motif et la durée du suivi : _____
- ☐ Non

SOLLICITATION À L'ÉTUDE

11. Comment votre participation à l'étude a-t-elle été sollicitée ?

- ☐ Affichage sur babillard, précisez où : _____
- ☐ Média, lequel : _____
- ☐ Autre, précisez : _____

Merci d'avoir répondu à toutes ces questions!